

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методология научных исследований в профессиональной сфере

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ОПК-1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, компетенция ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, компетенция ПК-10 по индикатору 10.2, компетенция ПК-11 по индикатору ПК-11.4, компетенция ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, компетенция ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, компетенция ПК-2 по индикатору ПК-2.1, компетенция ПК-3 по индикатору ПК-3.2, компетенция ПК-5 по индикатору ПК-5.1, компетенция ПК-6 по индикатору ПК-6.2, компетенция ПК-7 по индикатору ПК-7.5, компетенция ПК-8 по индикатору ПК-8.1, компетенция ПК-9 по индикатору ПК-9.4 достигнуты на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, компетенция ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, компетенция ПК-10 по индикатору 10.2, компетенция ПК-11 по индикатору ПК-11.4, компетенция ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, компетенция ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, компетенция ПК-2 по индикатору ПК-2.1, компетенция ПК-3 по индикатору ПК-3.2, компетенция ПК-5 по индикатору ПК-5.1, компетенция ПК-6 по индикатору ПК-6.2, компетенция ПК-7 по индикатору ПК-7.5, компетенция ПК-8 по индикатору ПК-8.1, компетенция ПК-9 по индикатору ПК-9.4 достигнуты на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, компетенция ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, компетенция ПК-10 по индикатору 10.2, компетенция ПК-11 по индикатору ПК-11.4, компетенция ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, компетенция ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, компетенция ПК-2 по индикатору ПК-2.1, компетенция ПК-3 по индикатору ПК-3.2, компетенция ПК-5 по индикатору ПК-5.1, компетенция ПК-6 по индикатору ПК-6.2, компетенция ПК-7 по индикатору ПК-7.5, компетенция ПК-8 по индикатору ПК-8.1, компетенция ПК-9 по индикатору ПК-9.4 достигнуты на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, компетенция ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, компетенция ПК-10 по индикатору 10.2, компетенция

ция ПК-11 по индикатору ПК-11.4, компетенция ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, компетенция ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, компетенция ПК-2 по индикатору ПК-2.1, компетенция ПК-3 по индикатору ПК-3.2, компетенция ПК-5 по индикатору ПК-5.1, компетенция ПК-6 по индикатору ПК-6.2, компетенция ПК-7 по индикатору ПК-7.5, компетенция ПК-8 по индикатору ПК-8.1, компетенция ПК-9 по индикатору ПК-9.4 не достигнуты.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1
2. ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1
3. ПК-10 по индикатору 10.2
4. ПК-11 по индикатору ПК-11.4
5. ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3
6. ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2
7. ПК-2 по индикатору ПК-2.1
8. ПК-3 по индикатору ПК-3.2
9. ПК-5 по индикатору ПК-5.1
10. ПК-6 по индикатору ПК-6.2
11. ПК-7 по индикатору ПК-7.5
12. ПК-8 по индикатору ПК-8.1
13. ПК-9 по индикатору ПК-9.4

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Методы географических исследований»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки практических работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Семестр 3.

Рубежный контроль № 1

Тема 1: Научный метод в системе познавательной деятельности

Методы географии их связь с методами других наук. Связь методов с теорией, подходами, принципами и средствами географической науки. Классификация методов географии.

Тема 2: Карта как модель географической действительности и его использование в географических исследованиях.

Получение навыков работы с картами. Работа с картой в процессе обучения имеет цель — научить студентов понимать, читать и знать ее.

Тема 3: Методы геологических исследований.

Знакомство с геологическими картами. Построение геологических профилей. На картах изображается распространение горных пород, указывается их генезис и возраст, а по мере надобности также состав пород и характер их залегания. Геологические профили отражают взаимное расположение слоев горных пород по вертикали на мысленно проведенных разрезах. Геологические карты и профили служат одним из основных документов, на основании которых делаются эмпирические обобщения и выводы.

Тема 4: Методы геоморфологических исследований

Геоморфологические методы описания рельефа изучаемой территории. Работа с топографической картой масштаба 1:25000: определение высоты горизонталей и направления склонов; крутизны и экспозиции склона: форм рельефа; построение горизонталей по высотным точкам; определение по карте водосборного бассейна, включая водораздельные линии и тальвеги: построение вертикального профиля. Выделение пойм, террас и склонов.

Рубежный контроль № 2

Тема 5: Методы гидрологических исследований

Гидрометрическое описание постоянного водотока по карте. Определение основных гидрографических характеристик реки и речного бассейна, а именно: длина реки, ее извилистость, уклон, площадь водосбора, длина и ширина речного бассейна и т.д.

Тема 6: Методы метеорологических исследований.

Знакомство с основными типами метеорологических приборов: термометров, термографов, барометров, барографами, психрометром, анемометром, осадкомером и др. Знакомство со структурой метеорологической сети, объемами и сроками метеорологических наблюдений. Ознакомление с работой метеорологической станции.

Знакомство с основными наблюдательскими книжками, месячными таблицами, ежегодниками, климатическими справочниками, картами и атласами.

Построение и анализ графиков, диаграмм и гистограмм по климатологическим данным. Расчет средних значений, среднеквадратического отклонения и других характеристик. Составление климатологического описания территории расположения метеорологической станции.

Тема 7: Методы исследования почв.

Работа с почвенными картами различного масштаба, их теоретическое и прикладное значение. Базовые и специальные почвенные карты. Построение комплексных почвенных профилей и анализ вертикальной и горизонтальной структуры почвенного покрова.

Тема 8: Методы комплексных физико-географических исследований.

Построение комплексного физико-географического профиля. Знакомство с исходными материалами. Анализ топографической карты участка исследования, направления линии профиля, знакомство с содержанием ландшафтной карты. Составление гипсометрического профиля. При этом особое внимание уделяется правильному выбору горизонтального и вертикального масштабов. Изображение горизонтальной структуры ПТК: урочищ, местностей, ландшафтов, выделенных на ландшафтной карте. Нанесение вертикальной структуры ПТК, сведения о которой берутся из легенды ландшафтной карты.

Семестр 4.

Рубежный контроль № 1

Тема 1: Общегеографические методы исследований (художественное описание, сравнительно-географический, картографический)

1. Используя картографические материалы составьте сравнительную характеристику двух выбранных территорий (по согласованию с преподавателем) по плану:
 - ЭГП
 - Природные условия
 - Природные ресурсы.
 - Хозяйство.
 - Население
 - Проблемы территорий

2. Составьте художественное описание одной из выбранных территорий для туристического буклета. Результаты работы доложите на практическом занятии.

Тема 2: Методы вариантов, типологической группировки, балансовый

1. Придумайте три наиболее удобных варианта размещения объектов на территории (мосты, плотины, транспортные магистрали – по предложению преподавателя). Проведите SWOT-анализ каждого варианта. На основе полученных данных определите наиболее приемлемый вариант и обоснуйте его.

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности		
Угрозы		

2. Проведите группировку населенных пунктов района Удмуртии (предлагается преподавателем) по следующим характеристикам:

- Функции населенного пункта (А-центр поселения, Б-рядовой сельскохозяйственный, В-рядовой несельскохозяйственный);
- Численность населения (1 – более 1000 чел., 2- 501-1000 чел., 3 – 251-500 чел, 4 - 101-250 чел., 5 – 51-100 чел., 6 – до 50 чел.)
- Динамика численности населения за последние 8-10 лет (а – выше 100%, б – 81-100%, в – 61-80%, г - 41-60%, д - 21-40%, е - до 20%)

Каждому населенному пункту придать соответствующие буквы и цифры – индексы. Посчитать количество одинаковых индексов. Проанализировать полученные данные.

3. По имеющимся данным о производстве сельскохозяйственной продукции и численности населения по регионам ПФО определите:

- Коэффициенты специализации отраслей сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО);
- Относительные показатели обеспеченности продукцией сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО)
- Разницу между показателями производства и потреблением продукции сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО)
- Сделайте выводы о том, какие отрасли сельского хозяйства являются отраслями специализации, а какие обслуживающие и вспомогательные

Тема 3: Метод баллов

- Ознакомьтесь с методом баллов на примере рекреационной оценки территории парка. Проведите оценку территории известного вам парка по предложенной схеме.
- Составьте собственную методику оценки (таблицу оценки) туристско-рекреационной привлекательности территории города по предложенным факторам:

Факторы	Баллы		
	1	5	10
1.Доступность 2.Архитектурные достопримечательности 3.Памятники и скульптуры 4.Объекты культуры (театры, цирки, кинотеатры и т.д.) ... <i>Самостоятельно придумайте еще не менее 6 факторов</i>			

- Разделите территорию центральной части города на 7-10 зон.
- Проведите оценку туристско-рекреационной привлекательности каждой из выделенных зон по разработанной методике.
- С помощью метода взвешенных баллов взвесьте полученные баллы в таблице.

- По результатам работы составьте картограмму туристско-рекреационной привлекательности территории города.

Тема 4: Социологические методы

Студенты проводят социологический опрос на заданные преподавателем темы и выявляют недостатки в методике проведения исследования. Во время практических занятий студенты обмениваются своими мнениями на круглом столе (в интерактивной форме). Преподаватель является координатором обсуждений темы занятия.

1. Составьте анкету с целью проведения социологического опроса населения на одну из тем выявления основных социально-экономических проблем, волнующих жителей опрашиваемого региона. Проанализируйте результаты опроса населения.

Методические указания:

Проведение социологического исследования включает следующие этапы:

- постановка цели исследования;
- составление анкеты и формулировка вопросов;
- расчет выборки исследования;
- проведение опроса;
- обработка анкет и анализ результатов опроса населения.

В выводах отразите цель опроса, количество вопросов, число респондентов, пол, возраст, образование, семейное положение респондентов, типы выборок опроса: простая случайная выборка, систематическая выборка, гнездовая (серийная) выборка, стратифицированная выборка. По итогам обработки анкет составьте таблицы и диаграммы, проведите анализ вопросов в соответствии с поставленной ранее целью опроса. Помимо общего рассмотрения вопросов необходимо сопоставлять итоги опроса по разным половозрастным, социально-профессиональным и региональным группам. При этом желательно выделять закономерности и различия, выявляемые в ходе анализа анкет по разным группам населения.

Пример анкеты на тему «Определение миграционных намерений»:

1. Как часто вы выезжаете из своего населенного пункта? (отметьте один вариант в каждом разделе).

А. В соседние сельские населенные пункты Вашего района (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

Б. В другие города и районы Республики (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

В. В другие города соседних областей (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

Г. В другие регионы России (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

2. Каким видом транспорта Вы пользуетесь чаще всего, когда выезжаете из своего населенного пункта в другие?

- 1) личным автотранспортом;
- 2) общественным автотранспортом;
- 3) другие варианты.

Рубежный контроль № 2

Тема 5: Методы описательной статистики в географии. Вариационный ряд и кривая распределения. Статистические критерии различия

Задание 1. Составьте вариационный ряд по урожайности зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях (таб. 1.1.). Проверьте полученный ряд на наличие артефактов.

Таблица 1.1

Урожайность зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях,
ц/га

Район	Урожайность, ц/га	Район	Урожайность, ц/га
Алнашский	8,5	Киясовский	8
Балезинский	12,5	Красногорский	9,5
Вавожский	16	Малопургинский	10,9
Воткинский	12,9	Можгинский	10
Глазовский	16,5	Сарапульский	10,1
Граховский	7,9	Селтинский	11,9
Дебесский	14,2	Сюмсинский	12,7
Завьяловский	9,4	Увинский	11,5
Игринский	14,7	Шарканский	15,8
Камбарский	5,1	Юкаменский	13,3
Каракулинский	8,9	Як-Бодьинский	10,3
Кезский	10,9	Ярский	10,1
Кизнерский	7,1		

Найдите величину классового интервала (i) по формуле: при этом число классов k возьмите из Таблицы 1.2.

Таблица 1.2

Рекомендуемое число классов вариационного ряда (k) в зависимости от объёма выборки (N)

N	30–50	51–100	101–400	401–1000	1001–2000
k	4–5	6–7	8–9	9–10	11–12

Определите границы классов, так, чтобы граничные значения вариантов были отнесены к определенному классу. Найдите срединные значения каждого класса.

Произведите разnosку вариант по классам. Посчитайте частоту f (число вариант, вошедших в тот или иной класс в зависимости от их абсолютных величин) и частотность $f_{\text{ч}}$, %. По результатам расчётов заполните Таблицу 1.3.

Таблица 1.3

Группировка вариант в классы при дискретной изменчивости признака

Границы класса	Середина класса, x	Частота, f	Частотность, $f_{\text{ч}}$, %
...			
$i =$	$k =$	$N =$	$\sum 100,00$

По частоте и середине класса представьте вариационный ряд графически в виде гистограммы и кривой распределения частот (на одном графике).

Задание 2. По данным постройте гистограмму частот и кривую распределения. Найдите статистические показатели распределения: моду (M_0), медиану (M_e), среднее арифметическое (M_x) и его ошибку (Δ), амплитуду (ampl), дисперсию (D), среднее квадратичное отклонение (σ). Промежуточные расчёты производите в таблице 2.2.

Таблица 2.1.

Значение агрикультурного слоя на нижней и средней части склона (бассейн реки Удебка)

№	Значение, см			№	Значение, см		
1	34			17	35		
2	40			18	28		

3	36			19	30		
4	27			20	31		
5	25			21	32		
6	27			22	25		
7	28			23	20		
8	25			24	40		
9	22			25	34		
10	34			26	34		
11	20			27	38		
12	30			28	45		
13	18			29	42		
14	24			$\sum x_i =$		$\Sigma =$	$\Sigma =$
15	54			$=$			
16	39						

Таблица 2.2.

Статистические показатели распределения агрикультурного слоя

Показатель	Ход вычислений	Результат

Какой процент вариант выборки входит в интервал $M \pm \sigma$, а сколько процентов выходит за указанные пределы?

Найдите коэффициент вариации (V) и его ошибку

Задание 3. Используя данные таблицы 2.1 на графике (см. задание 1) постройте линии квартилей, вычислите величину верхнего ($V_{0,75}$) и нижнего ($V_{0,25}$) квартиля, рассчитайте квартильный размах ($QR = V_{0,75} - V_{0,25}$).

Задание 4. Вычислите коэффициент вариации для температуры воздуха в течение суток, которая 6 февраля 2020 года в Ижевске составила (в градусах Цельсия):

T	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00
t, °C	-6,3	-7,2	-7,8	-8,0	-8,2	-10,1	-12,2	-15,8

Задание 5. При исследовании глубины расчленения рельефа двух районов (X_1) и (X_2) необходимо установить, объединять их в один геоморфологический район по степени расчленения рельефа или различать их как самостоятельные. Исходные данные и их обработка приводятся в таблице.

Таблица 3.1

Форма обработки вариант в независимых совокупностях

21			18		
18			17		
17			16		
16			15		
$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$
$=$	$-$	$-$	$=$	$-$	$-$

Задание 6. Сравним глубину расчленения рельефа в пределах конечно-моренного (x_1) и донно-моренного (x_2) ландшафта территории Европейского Севера. Для обработки данных составляем исходную таблицу. Эти ландшафты образуют самостоятельные группы или их необходимо объединить?

Таблица 3.2

Форма обработки данных сопряженных наблюдений

		d_i	d_i^2	$d_i - d$	$(d_i - d)^2$
21	18				

18	17				
17	16				
16	15				
$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$
=	=	-	-	-	-
$d =$	-	-	-	-	-

Тема 6: Корреляционный анализ. Коэффициент ассоциации и контингенции

1. Рассчитайте коэффициент корреляции и коэффициент ранговой корреляции. Заполните таблицу
2. По таблице показателей для районов Удмуртии произведите расчеты коэффициента корреляции Фехнера и коэффициентов ассоциации и контингенции

Тема 7: Решение задачи на оптимальность

Определение оптимальных размеров фермерского хозяйства с целью получения максимальной прибыли для данных ограничений в Microsoft Excel с помощью надстройки «Поиск решения»

Для решения данной работы используются методы линейного программирования, представляющих собой совокупность методов решения экстремальных задач, в которых цель (критерий оптимальности) и условия (ограничения) заданы уравнениями и неравенствами первой степени. Программирование используется в данной ситуации как планирование, линейное – означает, что ищется экстремум линейной целевой функции при линейных ограничениях

Тема 8: Динамические ряды: показатели, сглаживание, прогнозирование

Задание 1. Ознакомьтесь с текстом лекции. Выполните расчет динамических показателей в Excel:

- абсолютный прирост;
- темп роста;
- темп прироста;
- абсолютное значение 1% прироста;
- показатель наглядности прироста;
- среднее в моментном ряду;
- средний абсолютный прирост;
- средний темп прироста (среднее хронологическое).

Задание 2.

1) Ознакомьтесь с текстом лекции.

2) В программе Excel или Google таблицах по данным численности населения Удмуртской Республики (файл "Население УР 1980-2019.xlsx") постройте график, отображающий фактическое распределение уровней динамического ряда и трёхчленные скользящие средние этого ряда. При построении скользящих средних данные за 1980 и 2019 год не включаются!

3) Вычислите простое экспоненциальное сглаживание и постройте график. На графике укажите значение α , которое вы взяли в расчет.

4) Полученные результаты оформите в Excel и прикрепите ниже.

Задание 3.

1. На основании данных Удмуртстата «Основные демографические показатели УР с 1970 года» (<https://udmstat.gks.ru/folder/51924>) и рассчитайте показатели динамического ряда: абсолютный прирост (А), темп роста (Т), темп прироста (Р). Дайте прогноз рождаемости и числа браков в Удмуртской Республике на период до 2030 г. на основе среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста. Заполните таблицу и постройте графики.

2. Вычислите коэффициент корреляции между рождаемостью населения и числом браков в период с 1990 по 2018 гг. Исходя из полученного значения сделайте выводы о направлении и степени устойчивости связи.

Работу предоставить в виде развернутого описания в формате Word.

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

Примерный перечень вопросов к зачету в 3 семестре.

1. Определение понятия «метод».
2. Классификация методов исследования.
3. Сквозные методы географических исследований
4. Основные исторические этапы развития методов исследований в географии.
5. Объект исследования географии и его свойства.
6. Информационный потенциал компонентов природного комплекса.
7. Уровни познания природы.
8. Структурные компоненты эмпирического уровня познания.
9. Формы научных знаний эмпирического уровня.
10. Основные требования к наблюдениям, сравнениям и измерениям.
11. Формы научных знаний теоретического уровня исследований.
12. Свойства природных комплексов как систем.
13. Виды связей в природных комплексах.
14. Приемы и способы генерализации текста географических описаний.
15. Недостатки языка как источника информации.
16. Методы геологических исследований.
17. Методы геоморфологических исследований.
18. Методы гидрологических исследований.
19. Методы метеорологических исследований.
20. Методы изучения почв.
21. Виды организации полевых исследований. Основные их деления.
22. Общие требования к организации полевых исследований.
23. Содержание этапов полевых исследований.
24. Свойства природных комплексов, являющиеся наиболее частными объектами экспедиционных и стационарных исследований.
25. Виды точек наблюдений; требования к их привязке.
26. Стационарные исследования; требования к их организации.
27. Свойства карт как моделей географической действительности.
28. Основные направления использования карт.
29. Требования к картам.
30. Приемы и подходы к объяснению в географии.

Примерный перечень вопросов к экзамену в 4 семестре.

1. Понятие о методологии, методе и методике.
2. Классификация методов.
3. Общие подходы в географии.
4. Анализ и синтез, индукция и дедукция как методы исследования.
5. Обобщение, типология и классификация фактического материала.
6. Современные направления применения математических методов в географии.
7. Сущность и основные особенности литературного метода в географии.

8. Экспедиционные и стационарные наблюдения.
9. Сущность и теоретические основы метода сравнений.
10. Правила географических сравнений.
11. Картографическое моделирование и картографический анализ географических явлений.
12. Географические информационные системы.
13. Методы эмпирического и теоретического обобщения.
14. Цель и задачи экономико-географических исследований.
15. Полевые экономико-географические исследования.
16. Исчисление обобщающих экономико-географических показателей и их анализ.
17. Организация банка данных на основе обработки материалов полевых наблюдений.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов в каждом семестре.

Количество рубежных контролей 2 в каждом семестре

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – 40 баллов в каждом семестре.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	зачтено	отлично
75-84	зачтено	хорошо
74-61	зачтено	удовлетворительно
Менее 61	не зачтено	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 3			
Практические работы с 1 по 4	опк-3/опк-3.1, опк-6/опк-6.1, пк-10/пк-10.2, пк-11/пк-11.4, пк-14/пк-14.1, 14.2, 14.3, пк-15/пк-15.1, 15.2, пк-2/пк-2.1, пк-9/пк-9.4, пк-3/пк-3.2	<p>Знает: методы географии их связь с методами других наук, связь методов с теорией, подходами, принципами и средствами географической науки, классификация методов географии, методы геологических исследований, методы геоморфологических исследований</p> <p>Умеет: строить геологических профили, определяет высоту горизонталей и направления склонов; крутизны и экспозиции склона: форм рельефа; построение горизонталей по высотным точкам; определение по карте водосборного бассейна, включая водораздельные линии и тальвеги, построение вертикального профиля, выделение пойм, террас и склонов.</p> <p>Владеет: методами изучения явлений, приёмами анализа фактического материала, навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам географии, навыками работы с картами.</p>	0-30
Практические работы с 5 по 8	опк-3/опк-3.1, опк-6/опк-6.1, пк-10/пк-10.2, пк-11/пк-11.4, пк-14/пк-14.1, 14.2, 14.3, пк-15/пк-15.1, 15.2, пк-2/пк-2.1, пк-9/пк-9.4, пк-3/пк-3.2	<p>Знает: методы гидрологических исследований, методы метеорологических исследований, методы исследования почв, методы комплексных физико-географических исследований.</p> <p>Умеет: определение основных гидрографических характеристик реки и речного бассейна, а именно: длина реки, ее извилистость, уклон, площадь водосбора, длина и ширина речного бассейна и т.д., построение и анализ графиков, диаграмм и гистограмм по климатологическим данным, расчет средних значений, среднеквадратического отклонения и других характеристик, составление климатологического описания</p>	0-30

		<p>территории расположения метеорологической станции, построение комплексных почвенных профилей и анализ вертикальной и горизонтальной структуры почвенного покрова, построение комплексного физико-географического профиля.</p> <p>Владеет: методами изучения явлений, приёмами анализа фактического материала, навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам географии, навыками работы с картами.</p>	
		Итого:	0-60
Семестр 4			
Практические работы с 1 по 4	<p>опк-3/опк-3.1, опк-6/опк-6.1, пк-11/пк-11.4, пк-14/пк-14.2, 14.3, пк-15/пк-15.1, 15.2, пк-2/пк-2.1, пк-9/пк-9.4, пк-5/пк-5.1, пк-6/пк-6.1, пк-7/пк-7.5, пк-8/пк-8.1</p>	<p>Знает: общегеографические методы исследований (художественное описание, сравнительно-географический, картографический), методы вариантов, типологической группировки, балансовый, метод баллов, социологические методы</p> <p>Умеет: проводить группировку населенных пунктов района Удмуртии по определенным характеристикам, по имеющимся данным о производстве сельскохозяйственной продукции и численности населения по регионам ПФО определяет коэффициенты специализации отраслей сельского хозяйства; относительные показатели обеспеченности продукцией сельского хозяйства, разницу между показателями производства и потреблением продукции сельского хозяйства, проводит оценку территории известного вам парка по предложенной схеме, составляет собственную методику оценки (таблицу оценки) туристско-рекреационной привлекательности территории города по предложенным факторам, проводят социологический опрос на заданные преподавателем темы и выявляют недостатки в методике проведения исследования.</p> <p>Владеет: методами изучения явлений, приёмами анализа фактического материала, навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам географии,</p>	0-30

		навыками работы с картами	
Практические работы с 5 по 8	опк-3/опк-3.1, опк-6/опк-6.1, пк-11/пк-11.4, пк-14/пк-14.2, 14.3, пк-15/пк-15.1, 15.2, пк-2/пк-2.1, пк-9/пк-9.4, пк-5/пк-5.1, пк-6/пк-6.1, пк-7/пк-7.5, пк-8/пк-8.1	Знает: методы описательной статистики в географии, вариационный ряд и кривая распределения, статистические критерии различия, корреляционный анализ, коэффициент ассоциации и контингенции	0-30
		Умеет: строит гистограмму частот и кривую распределения, находит статистические показатели распределения, рассчитывает коэффициент корреляции и коэффициент ранговой корреляции. производит расчеты коэффициента корреляции Фехнера и коэффициентов ассоциации и контингенции, решает задачи на оптимальность	
		Владеет: методами изучения явлений, приёмами анализа фактического материала, навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам географии, навыками работы с картами	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на **3 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются значительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

дикатору ПК-9.4 на 3 (**пороговом**) **уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 3			
Вопросы зачета		Знает: объект, предмет, цели и задачи физической географии, общие географические закономерности Земли, компонентный состав и структуру географической оболочки; характер связей между компонентами природы; закономерности дифференциации природной среды; методику проведения полевых работ по изучению состояния и динамики компонентов природной среды	0-40
		Умеет: анализировать географические и картографические сведения, применяет знания в практических работах, находить связи между явлениями природы, строить комплексные физико-географические профили	
		Владеет: навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам географии, методами оценки природных явлений, принципами анализа распространения и развития природных процессов.	
		Итого:	0-40
Семестр 4			
Вопросы экзамена		Знает: конкретные приемы и методы изучения свойств и характеристик социально-экономических систем; общие принципы и требова-	0-40

		<p>ния организации экономико-географических исследований, методами и содержанием полевых экспедиционных и стационарных исследований.</p> <p>Умеет: использовать конкретные приемы, методы исследования в ходе выполнения лабораторных работ; организовать экономико-географические исследования в процессе учебных и производственных практик.</p> <p>Владеет: приобретенными навыками использования методов экономико-географических исследований и организации полевых экспедиционных и стационарных исследований при решении конкретных педагогических, научных и производственных задач; приемами обобщения, оформления и представления результатов географических исследований</p>	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по

индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикатору ОПК-3.1, ОПК-6 по индикатору ОПК-6.1, ПК-10 по индикатору 10.2, ПК-11 по индикатору ПК-11.4, ПК-14 по индикаторам ПК-14.1, ПК-14.2, ПК-14.3, ПК-15 по индикаторам ПК-15.1, ПК-15.2, ПК-2 по индикатору ПК-2.1, ПК-3 по индикатору ПК-3.2, ПК-5 по индикатору ПК-5.1, ПК-6 по индикатору ПК-6.2, ПК-7 по индикатору ПК-7.5, ПК-8 по индикатору ПК-8.1, ПК-9 по индикатору ПК-9.4

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методы географических исследований

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____  _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Управление проектами в бережливой экономике

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

УТВЕРЖДЕН
на заседании Ученого совета ИЕН
«17» февраля 2021 г.,
протокол №2
Председатель Ученого совета



(подпись)

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ОПК-4, УК-2 УК-3.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ОПК-4, УК-2 УК-3 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенции ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4.2,УК-2.1.,2.2,2.3, УК-3.1, УК-3.2., УК-3.3 достигнуты на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенции ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4.2,УК-2.1.,2.2,2.3, УК-3.1, УК-3.2., УК-3.3 достигнуты на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенции ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4.2,УК-2.1.,2.2,2.3, УК-3.1, УК-3.2., УК-3.3 достигнуты на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенции ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4.2,УК-2.1.,2.2,2.3, УК-3.1, УК-3.2., УК-3.3 не достигнуты.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ОПК-4, УК-2 УК-3 по индикаторам ОПК-4.2,УК-2.1.,2.2,2.3, УК-3.1, УК-3.2., УК-3.3.

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Теория географических систем»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки контрольной работы и рефератами.

Перечень тем рефератов и контрольных работ по дисциплине «Управление проектами в бережливом производстве»

1. Современные подходы к определению «проект».
2. Функции и подсистемы управления проектами.
3. Особенности планирования проекта.
4. Структуризация жизненного цикла проекта.
5. Этапы проекта разработки нового изделия.
6. Этапы инвестиционного проекта.
7. Особенности управления инновационными проектами.
8. Типы организационных структур.
9. Влияние структуры на процесс управления проектом.
10. Организационная структура проектно-ориентированной компании.
11. Совместное использование ресурсов.
12. Офис управления проектами.
13. Функции проектного комитета.
14. Характерные особенности бережливого управления.
15. Внедрение Бережливого производства.
16. Виды потерь.
17. Составление карты потока создания ценности.
18. Инструмент бережливого производства.
19. Термин 5S.
20. Гемба.

Примерные темы рефератов

1. Бережливое производство: история и современность.
2. Бережливая компания как система: организация и управление.
3. Организация потоков создания ценностей.
4. Организация производственной среды.
5. Стандартизация деятельности.
6. Обслуживание оборудования.
7. Быстрая переналадка оборудования.
- 10 8. Встроенное в поток качество.

9. Система логистики «точно во - время».
10. Организация работы офисных подразделений.
11. Совершенствование производства.
12. Развитие производственной системы.
13. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
14. Реализация программы совершенствования производства.
15. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
16. Особенности организации работы офисных подразделений.
17. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.

Темы контрольных работ/рефератов

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядочения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из лабораторных занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 10.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Что такое проект?
2. Каковы признаки проекта?
3. Что такое базовый жизненный цикл проекта?
4. Какие этапы можно выделить в проектах различного типа?
5. Чем управленческий этап отличается от технического этапа?
6. Какие рычаги управления имеются у руководителя проекта?
7. Как связано управление проектами с другими управленческими дисциплинами?
8. Что такое интеграция проекта?
9. Какие функции управления проектами можно выделить?
10. В чем состоит структуризация проекта?

11. Что позволяет снизить требования к управленческой квалификации участников проекта?

12. Что такое продукт проекта?

13. Чем понятие «продукт проекта» отличается от понятия «результат проекта»?

14. В чем заключается инициация проекта?

15. Как план проекта зависит от продукта проекта?

16. Что такое стратегический план?

17. Как стратегический план влияет на план проекта?

18. Что такое структурная декомпозиция работ?

19. Каковы основные правила формирования иерархической структуры работ? 20. Как меняются полномочия руководителя проекта в различных организационных структурах?

21. Как меняется структура обоснования проекта в зависимости от цели проекта?

22. Что такое управление рисками?

23. Для чего необходимо административное завершение проекта?

24. Как обеспечивается системное накопление и сохранение опыта реализации проектов?

25. Какова роль в управлении проектами Корпоративного Стандарта управления проектами? Сущность бережливого производства.

26. Понятие «ценность».

27. Офисное здание.

28. Система «Точно вовремя» (just-in-time, JIT).

29. Визуальный контроль.

30. Время такта.

31. Кайдзен.

32. Гемба.

33. Стандартные Операционные Карты.

34. Защита от ошибок

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

1. Что такое проект?

А. Проект – это процесс достижения целей.

Б. Проект – это намерение, характеризующееся наличием целей, ресурсов, сроков завершения.

В. Проект – это набор мероприятий, обеспечивающих его реализацию.

2. Какова роль управления проектами среди других управленческих дисциплин?

А. Управление проектами заменяет все остальные управленческие дисциплины. Б. Управление проектами подчинено другим управленческим дисциплинам.

В. Управление проектами объединяет другие управленческие дисциплины в единую технологию управления.

3. В чем состоит структуризация проекта?

А. Описание организационной структуры компании.

Б. Выделение совокупности взаимосвязанных элементов и процессов, представленных с различной степенью детализации.

В. Описание должностных инструкций работников.

4. Что позволяет снизить требования к управленческой квалификации участников проекта?

А. Формирование единых правил (регламентов).

Б. Обучение членов команды навыкам проектного управления.

В. Формирование команды в соответствии с решаемыми задачами.

5. Что позволяет упростить процесс управления проектом?

А. Назначение руководителя проекта.

Б. Формирование команды проекта.

В. Четкое выделение работ, этапов, распределение ответственности.

6. Какова роль в управлении Стандарта управления проектами, разработанного американской ассоциацией PMI?

А. Это – набор регламентов управления.

Б. Это сумма профессиональных знаний по управлению проектами.

В. Это набор обязательных для исполнения правил.

7. Что из перечисленного является этапом инвестиционного проекта?

А. Исследование возможностей осуществления проекта.

Б. Оценка стоимости проекта.

В. Идентификация рисков проекта.

8. Что такое жизненный цикл проекта?

А. Совокупность процессов, обеспечивающих своевременный сбор, накопление, распространение и последующее использование информации проекта.

Б. Набор последовательных фаз проекта.

В. Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации.

9. Что такое интеграция проекта?

А. Принятие решений о том, где концентрировать ресурсы на каждую конкретную дату, поиск компромиссов.

Б. Объединение функций проекта.

В. Формирование систем управления в соответствии целями проекта.

10. Какова цель подготовки обоснования проекта?

А. Формирование подсистем управления.

Б. Формирование команды проекта.

В. Оценка стоимости и сроков реализации проекта.

11. Что из перечисленного относится к критериям приемки продукта проекта? А.

Наиболее выгодная рыночная цена приобретения оборудования.

Б. Обеспечение ценовой конкурентоспособности товарной продукции.

В. Выпуск пробной партии продукции.

12. Что из перечисленного относится к критериям приемки продукта проекта? А.

Наладка оборудования и проверка работоспособности.

Б. Своевременное достижение расчетного срока окупаемости.

В. Подписание акта сдачи-приемки.

13. Что из перечисленного формирует границу проекта?

А. Выполнение всех условий договора.

Б. Бесперебойная работа конвейера.

В. Завершение монтажа оборудования.

14. Что такое Продукт проекта?

А. Производимое изделие, которое можно измерить, результат проекта.

Б. Процесс производства продукции.

В. Продукция, выпускаемая построенным заводом.

15. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?

А. Цех построен в срок.

Б. Завод начал выпуск продукции.

В. Оборудование должно быть доставлено и смонтировано.

16. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?

А. Площадь магазина составляет 250 кв.м.

Б. Магазин открылся в запланированные сроки.

В. Обеспечено бесперебойное снабжение цеха электроэнергией.

17. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?

А. Буровое оборудование доставлено заблаговременно.

Б. Площадка хранения расположена вдоль северной стены здания.

В. Установка очистки газов запущена в эксплуатацию.

18. Что такое Стратегический план проекта?

А. Краткий план реализации проекта.

Б. Концепция реализации проекта.

В. Цели реализации проекта.

19. Какие элементы проекта относятся к Стратегическому плану?

А. Сначала строится фундамент, затем кирпичные стены.

Б. Работу выполнить с привлечением подрядчика.

В. Определение стоимости работ проекта.

20. Какие элементы проекта относятся к Стратегическому плану?

А. Разработать план реализации проекта.

Б. Подписать договор на выполнение ремонта с авансовыми платежами на закупку материалов.

В. Осуществить ремонт газовых сетей силами подрядчика, имеющего лицензию.

21. Что такое структурная декомпозиция работ?

А. Иерархическая структуризация работ проекта.

Б. Структура элементов проекта: продукт, услуга, работа, исполнители, сроки, стоимость.

В. Представление последовательности работ проекта.

22. Что из перечисленного является элементом ИСР?

А. Разработка плана проекта.

Б. Определение даты окончания строительства.

В. Разработка плана размещения оборудования.

23. Что из перечисленного является элементом ИСР?

А. Разборка оборудования перед отправкой.

Б. Разработка плана работ по доставке и монтажу опор ЛЭП.

В. Начало монтажа колонн сразу после завершения строительства фундамента. 24.

Что представляет собой план проекта?

А. Совокупность процессов, связанных с обеспечением эффективной реализации проекта.

Б. Скоординированное выполнение взаимосвязанных действий по достижению целей проекта.

В. Набор характеристик проекта, содержащих сведения об основных временных и стоимостных параметрах работ.

25. Как называется метод планирования, обеспечивающий, помимо детализации текущих работ, также и предварительное описание работ, которые будут выполняться на последующих фазах проекта?

А. Последовательная реализация.

Б. Метод набегающей волны. В. Текущее планирование.

26. Какие процессы относятся к процессам планирования рисков?
- А. Идентификация и оценка рисков.
 - Б. Расчет стоимости работ.
 - В. Реагирование на рискованные события.
27. К каким методам управления рисками относится страхование?
- А. Исключения рискованных последствий.
 - Б. Смягчение последствий рискованного события. В. Принятие последствий.
28. Какие рискованные события можно идентифицировать при назначении руководителя проекта?
- А. Команда проекта имеет недостаточную квалификацию.
 - Б. Отсутствие сотрудника на рабочем месте.
 - В. Участие руководителя в других проектах.
29. Какие источники рисков можно определить при монтаже установки?
- А. Проблемы со сдачей работы заказчику.
 - Б. Задержка доставки монтируемой установки.
 - В. Сжатые сроки монтажа.
30. Какие рискованные события можно идентифицировать при поиске подрядчиков?
- А. Отсутствие на рынке надежных подрядчиков.
 - Б. Некачественно выполняемые работы.
 - В. Неполная информация о компаниях-подрядчиках.
- МГУ имени М.В. Ломоносова
Рабочая программа дисциплины «Управление проектами»
31. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
- А. Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия.
 - Б. Бережливое производство ? это программа радикальной перестройки всей системы управления.
 - В. Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.
- 32.. Что такое «Стандартные Операционные Карты»:
- А. Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия. Б.
- Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать. В.
- Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.
33. Дайте определение понятию «ценность».
- А.Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.

Б. Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.

В. Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

34. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».

А. Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.

Б. Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.

В. Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.

35. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»? А. Пока-ёкэ.

Б. Кайзен.

В.Обея.

36. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?

А. Мури.

Б. Муда.

В. Мура.

37. Что такое визуальный контроль?:

А. Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.

Б. Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.

В. Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.

38. Как можно определить время такта?:

А. Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.

Б. Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

В. Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

39. Определите понятие «Кайдзен».

А. Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

Б. Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь.

В. Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

40. Что такое «Гемба»?:

А. Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

Б. Производственный цех.

В. Офисное здание.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов.

Количество рубежных контролей 2

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на экзамене

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Контрольная работа	ОПК-4, УК-2 УК-3	Знает: место дисциплины в системе географических наук, методы гео-	0-30

№ 1		<p>графических исследований, общепланетарные свойства Земли, общие черты строения планет солнечной системы, основные закономерности явлений и процессов, протекающих в географической оболочке и их изменение во времени, факторы определяющие пространственную дифференциацию эпигеосферы</p> <p>Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.</p> <p>Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов.</p>	
Лабораторные работы	ОПК-4, УК-2 УК-3	<p>Знает: состав географической оболочки Земли, основные этапы ее развития, понятия общая морфология Земли, форма и размеры Земли; знает и ориентируется в понятиях атмосфера и климат, гидросфера, литосфера и рельеф; строение географической оболочки, в том числе зональность компонентов географической оболочки, физико-географические пояса и зоны суши, а также высотную поясность; знает обязательный минимум географических названий</p> <p>Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, таблицы, графики, картосхемы, физико-географические профили для выявления общегеографических закономерностей; демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.</p> <p>Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов; владеет современными методами физико-географических исследований</p>	0-30

		Итого:	0-60
--	--	---------------	-------------

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы экзамена с 1 по 4	ОПК-4, УК-2 УК-3	Знает: место дисциплины в системе географических наук, методы географических исследований, общепланетарные свойства Земли, общие черты строения планет солнечной системы, основные закономерности явлений и процессов, протекающих в географической оболочке и их изменение во времени, факторы определяющие пространственную дифференциацию эпигеосферы	0-20
		Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.	
		Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процес-	

		сов.	
Вопросы экзамена с 5 по 57	ОПК-4, УК-2 УК-3	Знает: состав географической оболочки Земли, основные этапы ее развития, понятия общая морфология Земли, форма и размеры Земли; знает и ориентируется в понятиях атмосфера и климат, гидросфера, литосфера и рельеф; строение географической оболочки, в том числе зональность компонентов географической оболочки, физико-географические пояса и зоны суши, а также высотную поясность; знает обязательный минимум географических названий	0-20
		Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, таблицы, графики, картосхемы, физико-географические профили для выявления общегеографических закономерностей; демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.	
		Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов; владеет современными методами физико-географических исследований	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление проектами в бережливом производстве

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.04.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по направлению 05.04.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В АКАДЕМИЧЕСКОЙ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ»**

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность «Прикладная география»

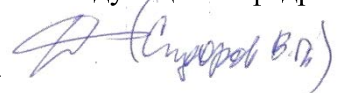
Квалификация выпускника магистр

Форма обучения

очная

Составитель:
Третьякова М.В., к.п.н., доцент каф. ПИЯЕНС

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры ГКиГ
« 9 » февраля 2021 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой



ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) УК-1, ПК-1 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оцен ка	чтение	перевод	Ответы на вопросы и развитие темы	Беседа	Пересказ
Отл.	Беглое чтение с соблюдением произносительных норм и характерной интонации	Содержание передано полностью, стиль соблюден, ошибки отсутствуют	Полные и правильные ответы на вопросы, свободное развитие темы	Свободная беседа на предложенную тему с использованием активной лексики без коммуникативных ошибок	Полностью передано основное содержание с использованием активной лексики, терминологии, спец. лексики и правильных грамматичес

					ких конструкций
Хор.	Средний темп чтения (с неправильной паузацией) с незначительным нарушением произносительных норм и интонации	Содержание передано полностью, стиль соблюден, но допущена одна полная ошибка и одна смысловая неточность	Полные ответы с незначительными ошибками, небольшие затруднения при развитии темы	Свободная беседа на предложенную тему с незначительными лексическими и грамматическими ошибками, не мешающими коммуникации	Содержание передано полностью, но допущены незначительные смысловые или грамматические ошибки
Уд.	Медленный темп чтения с нарушением произносительных норм и интонации	Значительные затруднения с ответами на вопросы и развитием темы	Содержание передано неполностью с искажением смысла и несоблюдением стилевых норм	Значительные затруднения во время беседы, связанные с недостаточным усвоением грамматического и лексического материала	Содержание передано неполностью, допущены значительные смысловые и грамматические ошибки (не больше четырех) при недостаточном владении лексическим материалом)
Неуд	Медленный темп с грубыми нарушениями произносительных норм и интонации	Содержание искажено	Непонимание вопросов и неумение развить тему	Большое количество коммуникативных ошибок, бедный словарный запас	Содержание искажено, большое количество грубых лексических и грамматических ошибок

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенций являются:

- стандартизированный тест с дополнительным творческим заданием (анализ текста, ситуационные задачи и др.);

- портфолио студента – комплекс индивидуальных учебных достижений, который содержит рефераты, переводы, сочинения, эссе и т.п.;

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенция УК-4 по индикаторам УК-4.1., УК-4.2, УК-4.3 освоена в рамках изучения дисциплины Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно».

- Указанные компетенции не освоены, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения дисциплины включает промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в **форме зачета после 1 семестра и в форме экзамена после 2 семестра.**

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Read and translate the text (1, 2, 3...)
2. Create a summary of the text (1, 2, 3...)

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Read and translate the text (1, 2, 3...);
2. Create a summary of the text (1, 2, 3...);
3. Tell about your students master research work: novelty, actuality, theoretical ground, practical and theoretical application.

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

Control test

1. If I.... I... rich.
a) were will be b) was would be c) am would be d) were would be
2. You must be ill! Wait here and I ... call the doctor.
a) will b) will be going c) am going to d) am calling
3. I was hungry, so I... something to eat
a) bought b) has got c) had got d) was buying
4. ... you in a hurry?
a) did b) was c) were d) will be
5. What ... at 10 p.m last night?
a) was you doing b) were you doing c) did you do d) have you been doing
- 5) You should smoke less – you ... too much recently.
a) have smoked b) have been smoking c) had been smoking d) has smoked
- 6) How long have you ... him.
a) have known b) have been knowing c) had known d) has been knowing
- 7) He hasn't got ... money.
a) none of b) no c) some d) any
8. When we went into the house we ... smell burning.
a) can b) could c) were able d) was able
- 9 He could not... tennis on Monday afternoon because he was at the cinema that night.
a) play b) played c) had played d) have played
- 10 I wonder why Tom isn't at work today. I think he... ill.
a) must be b) may be c) is to be d) has to
- 11 Where is Ann? – She ... lunch.
a) must be b) can be c) might have d) might be having
- 12 I can not find her...
a) anywhere b) nowhere c) somewhere d) everywhere

13 I wish.... her telephone number.
a) know b) had known c) knew d) knowed

14 The windows should... cleaned yesterday
a) be b) have been c) been d) will be

15 The room is... at the moment.
a) cleaned b) cleaning c) being cleaned d) is being cleaned

16 Did you repair the room? - No, we had it....
a) repair b) repaired c) repairing d) had been repaired

17 I thought he said it... expensive.
a) was not b) is not c) has not been d) were not

18 Could you please stop.... noise?
a) making so many b) to make so much c) making so much d) making
such

19 The children are excited about... on holiday
a) going b) to go c) to going d) to be going

20 She gave me...
a) some good advise b) some good advises c) some good advice d) a
good advice

Тематика творческих работ:

1. My future profession;
2. My research work.

Диагностическое тестирование по дисциплине «Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации» проводится в начале первого семестра.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
 - текущий контроль – 2 раза в семестр
 - итоговый контроль – в конце семестра, во время экзаменационной сессии
 2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
 3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
 4. Форма предъявления заданий – задания семинарского занятия и требования к ним, экзаменационные вопросы.
 5. Время выполнения заданий текущего контроля – 15 минут, итогового контроля – 30 минут.
 6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.
 7. Во время текущего и итогового контроля у студентов имеется возможность использования словарей и справочной литературы.
 8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при решении теста подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при выполнении практических и лабораторных заданий оценивается полнота и правильность; при сдаче номенклатуры оценивается быстрота и правильность показа объектов на карте; при сдаче устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.
 9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.
 10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.
-

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География (Прикладная география).

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02 География.

ФИО, должность, звание

Сидоров В.П., зав. кафедрой ГКиГ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Межкультурное взаимодействие в современном мире

Направление

05.04.02 География
05.04.06 Экология и природопользование
06.04.01 Биология

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: УК-5.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) УК-5 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «География населения с основами демографии»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) в 3 семестре осуществляется в виде оценивания контрольных работ, в 4 семестре – в виде оценивания выступлений на семинарских и лабораторных занятиях.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Семестр 3

Рубежный контроль № 1

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Объект и предмет географии населения.
2. Источники данных о населении.
3. Факторы, влияющие на естественное движение
4. Типы воспроизводства населения
5. Показатели рождаемости и как они определяются
6. Динамика численности населения России в XX веке
7. Виды и формы браков
8. Половая структура, факторы, влияющие на половую структуру
9. Типы старения населения
10. Коэфф. естественного прироста, его значения в регионах мира и РФ

Вариант 2

1. Основные разделы географии населения
2. Переписи населения, принципы их проведения
3. Что понимают под воспроизводством населения?
4. Демографический переход и демографический взрыв.
5. Показатели смертности и как они определяются?
6. Периоды ускоренного роста численности населения мира.
7. Классификация семей
8. Типы половозрастных пирамид и их характеристика.
9. Шкала ООН демографической старости.
10. Коэффициенты воспроизводства населения, что они отражают?

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Миграции: определение, виды, формы, направления.
2. Масштаб миграций, коэффициент миграционной подвижности.
3. Факторы влияющие на размещение населения.
4. Трудовые ресурсы.
5. Уровень образования, его значение, показатели, различия по регионам

Вариант 2

1. Причины и следствия миграций.
2. Сальдо миграций, коэффициент сальдо миграций.
3. Характеристика главной полосы расселения России.
4. Экономически активное население.
5. Индекс человеческого развития: что отражает, из чего состоит?

Рубежный контроль № 2

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Расселение и его основные формы.
2. Концепция единой системы расселения.
3. Структура поселений по людности.
4. Густота населенных пунктов. Как она определяется?
5. Что предопределило в России наличие группового расселения?

6. Функциональные типы сельских поселений.
7. Расселение в зоне тундры и лесотундры.
8. Урбанизация. От чего зависит ее уровень и на что она влияет?
9. Функции городов.
10. Наименее урбанизированные регионы РФ. Почему?

Вариант 2

1. Система расселения и ее признаки.
2. Концепция опорного каркаса расселения
3. Функциональная структура поселений.
4. Средняя людность населенных пунктов. Как она определяется?
5. Суть политики по ликвидации мелких деревень в 60-70е годы.
6. Классификация сельских населенных пунктов РФ по людности, их структура.
7. Расселение в зоне тайги.
8. Показатели экстенсивной урбанизации. В чем проявляется интенсивная урбанизация?
9. Критерии выделения городов и поселков городского типа.
10. Наиболее урбанизированные регионы РФ. Почему?

Семестр 4

Текущий контроль знаний в 4 семестре осуществляется посредством оценивания подготовленных докладов, выступлений на семинарских и лабораторных занятиях.

Рубежный контроль № 1

Практическое занятие 1 (семинар)

Тема: Религия как объект изучения географии культуры.

Предполагается выяснить, является ли религия частью культуры или нет? обсудить тезис: "Культурные различия есть различия, лежащие плоскости религиозной". Сакральная география – объект и предмет исследования.

Практическое занятие 2 (семинар)

Тема: Характеристика культуры на различных территориальных уровнях: от глобального до локального.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на глобальном уровне?
2. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на уровне отдельных стран (государств) мира?
3. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на региональном уровне?
4. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на районном уровне? Геокультурные районы в России.
5. Каковы общие принципы территориальной организации и самоорганизации элементов культуры (артефактов и ментифактов)?

Практическое занятие 3 (семинар)

Тема: Культурные ландшафты как объекты Всемирного наследия.

Предлагается к рассмотрению следующие культурные ландшафты

1. «Культурный ландшафт Вахау», Австрия, 2000.
2. «Культурный ландшафт Ферте-Нойзидлер-Зе», Австрия-Венгрия, 2001.
3. «Острова Сент-Килда», Великобритания, 2005.
4. «Исторический культурный ландшафт винодельческого района Токай», Венгрия, 2002.
5. «Долина Эльбы у Дрездена», Германия, 2004.
6. «Культурный ландшафт Валь-д'Орча, область Тоскана», Италия, 2004.
7. «Костиера-Амальфиана – побережье Амальфи», Италия, 1997.
8. «Культурный ландшафт долины Виньялес», Куба, 1999.
9. «Культурный ландшафт Тямпасак», Лаос, 2001.
10. «Культурный ландшафт Сукур», Нигерия, 1999.

11. «Вегаэйн – архипелаг Вега», Норвегия, 2004.
12. «Район горы Мон-Пердю в Пиренеях», Франция-Испания, 1999.
13. «Сельский ландшафт в южной части острова Эланд», Швеция, 2000.
14. «Культурный ландшафт Леднице-Вальтице», Чехия, 1996.
15. «Парковое королевство Дессау-Верлиц», Германия, 2000.
16. «Культурный ландшафт Синтры», Португалия, 1995.
17. «Культурный ландшафт дворцово-паркового ансамбля Аранхуэс», Испания, 2001.
18. «Мускауер-Парк», Германия-Польша, 2004.
19. «Дворцово-парковый комплекс Чхандокунн», Корея, 1997.
20. «Национальный парк Лушань и Классические сады Сучжоу», Китай, 1998.
21. «Дворец и парки Шёнбрунн в Вене», Австрия, 1996.
22. «Дворцово-парковый ансамбль окрестностей Санкт-Петербурга», Россия, 1992.
23. «Цитадель, Старый город и крепостные сооружения Дербента», Россия, 2003.
24. «Историко-культурный комплекс Соловецких островов», Россия, 1992.
25. «Венеция и её лагуна», Италия, 1987.
26. «Комплекс Чичен-Ица», Мексика, 1988.
27. «Долина Катманду», Непал, 1979.
28. «Руины древнего города Мачу-Пикчу», Перу, 1983.
29. «Пальмераль – пальмовые рощи вокруг города Эльче», Испания, 2000.
30. «Рисовые террасы Филиппин», Филиппины, 1995.

Задача: выбрать и проанализировать данные ландшафты по примерному плану:

1. Детальная характеристика природных условий и ресурсов региона;
2. Краткий исторический очерк (трактуются как очерк освоения территории);
3. Дается характеристика типов освоения природных ландшафтов;
4. Приводится характеристика населения региона (демография, этнический, религиозный состав). Приводится характеристика региональной общности людей – творцов культурного ландшафта;
5. Приводится перечень артефактов-индикаторов культурного ландшафта (пейзажа);
6. Приводятся примеры деградации ландшафтов и пути выхода из сложившейся ситуации.

Как итог – доклад-защита каждого из выбранных культурных ландшафтов.

Рубежный контроль № 2

Практическое занятие 4 (практическая работа)

Тема: Культурные ландшафты Ижевска.

Работа предполагает натурные исследования городского пространства (на примере Ижевска) целью выделения культурных городских ландшафтов (так называемых ведут) и интерпретации их. Работа производится как по официальным, так и по вернакулярным (неофициальным) районам Ижевска.

Как итог – защита выделенных ландшафтов-ведут города Ижевска.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

Семестр 3 (зачет)

1. География населения, предмет и задачи, связь с другими дисциплинами.
2. Методы учета населения.
3. История проведения переписей населения в России.
4. Переписи населения: принципы организации, категории переписываемого населения. Программа переписи.
5. Динамика численности населения мира.
6. Региональные различия динамики численности населения мира.
7. Динамика численности населения России, региональные различия.
8. Воспроизводство населения: понятие, исторические типы, показатели, режим.
9. Рождаемость: показатели, факторы, ее определяющие. Исторические типы рождаемости.
10. Смертность: показатели, факторы, ее определяющие. Исторические типы смертности.

11. Концепция демографического перехода.
 12. Демографический переход в России. Рождаемость населения России, ее динамика.
 13. Смертность населения России, ее динамика.
 14. Региональные различия рождаемости и смертности населения России.
 15. Половой состав населения, факторы, его определяющие, региональные различия.
 16. Возрастной состав населения, факторы, его определяющие, региональные различия.
 17. Старение населения: понятие, показатели, этапы и последствия старения.
 18. Половозрастной состав населения России, его динамика.
 19. Региональные различия половозрастного состава населения России.
 20. Миграции населения: понятие, классификация, показатели, последствия миграций.
 21. Исторические этапы мировых миграций населения.
 22. Основные закономерности современных мировых миграций.
 23. Миграции населения России в дореволюционный период.
 24. Внешние миграции населения России, их география.
 25. Внутренние миграции населения России, их география.
 26. Миграционный обмен между Россией и республиками бывшего СССР.
 27. Трудовые ресурсы, основные понятия. Занятость населения, ее структура.
 28. Безработица, понятие, виды. Безработица в России.
 29. Особенности занятости населения в развитых странах.
 30. Особенности занятости населения в развивающихся странах.
 31. Условия формирования занятости населения в России, современные тенденции на рынке труда России.
 32. Этнос, понятие, исторические типы. Этнические таксоны.
 33. Этнические процессы: их виды, конкретные примеры.
 34. Классификация народов мира, принципы классификации. Классификационные группы.
- География основных языковых семей и групп.
35. Типы государств по национальному составу, конкретные примеры.
 36. Географические формы существования этноса, конкретные примеры.
 37. Этногенез России.
 38. Национальный состав России, его динамика. Национально-политическое устройство России.
 39. Современные этнические проблемы России.
 40. Расы: понятие, теории формирования, факторы расообразования.
 41. Классификация рас, их география.
 42. Классификация религий мира, численность верующих основных конфессий.
 43. Влияние религий на социально-экономический и политический процессы. География мировых религий.
 44. Размещение населения: факторы, показатели, основные черты современного размещения населения в мире.
 45. Расселение населения: понятия, типы, географические формы расселения.
 46. Городские поселения, критерии выделения, факторы и последствия роста.
 47. Классификация и типология городов.
 48. Урбанизация: понятие, источники роста городского населения, показатели урбанизированности территорий. Стадии процесса урбанизации.
 49. Общие черты современного процесса урбанизации.
 50. Городская агломерация: понятия, основные свойства, территориальная структура, тенденции развития.
 51. Мегалополис: понятие, факторы роста, основные мегалополисы мира.
 52. Особенности процесса урбанизации в России, региональные различия в уровне урбанизированности.
 53. Особенности процесса урбанизации в развитых странах.
 54. Особенности процесса урбанизации в развивающихся странах.
 55. Сельские поселения: понятие, классификация, факторы роста и развития.

Семестр 4 (экзамен)

1. Что такое культура. Аспекты существования культуры.
2. Эволюция взглядов на феномен.
3. Географический аспект культуры. Черты географичности культуры.
4. География культуры как научная дисциплина.
5. Земное пространство и культура.
6. Метафизический подход к познанию роли геопространства.
7. Сциентистский подход в географии культур.
8. Феноменологический и перцепционный подходы в познании геопространства.
9. Понятие района в географии культур.
10. Понятие цивилизации. Примеры.
11. Геокультурные области и провинции. Примеры.
12. Геокультурные районы и местности. Примеры.
13. Феномен Всемирного культурного наследия.
14. Понятие культурного ландшафта.
15. Культурный ландшафт О. Шлютера.
16. Культурный ландшафт К. Зауэра.
17. Культурный ландшафт Л.С. Берга.
18. Школа культурного ландшафта Ю.А. Веденина.
19. «Экологический» подход к понятию культурного ландшафта.
20. Феномен пейзажа. Их классификации.
21. Гуманитарное видение культурного ландшафта.
22. Ландшафтный дизайн.
23. Оценки культурного ландшафта.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля в каждом семестре 100 баллов.

Количество рубежных контролей 4 (по 2 в каждом семестре)

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (максимально 20 баллов за каждую контрольную работу в 3 семестре и максимально 15 баллов за каждое лабораторные занятия в 4 семестре)

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – 40 баллов в каждом семестре.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет/экзамен) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	зачтено	отлично
75-84	зачтено	хорошо
74-61	зачтено	удовлетворительно
Менее 61	не зачтено	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 3			
Контрольная работа №№ 1-2	УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	<p>Знать: теоретические основы демографии, типы воспроизводства населения и закономерности смены одного типа другим, о демографической ситуации и демографической политике, объект и предмет географии населения; основные типы воспроизводства населения; закономерности смены типов воспроизводства населения, динамику численности населения мира, его регионов и стран, её факторы и связанные с ней глобальные и локальные проблемы, знать этнический, языковой, расовый, религиозный, социальный состав населения мира и его подразделений, знать трудовые ресурсы стран мира и проблемы их использования, глобальные и локальные проблемы, связанные с демографией; основные факторы динамики населения.</p> <p>Уметь: выявлять региональные особенности становления и развития территориальных систем расселения, обладать базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития населения территории, демонстрирует навыки исследования демографических проблем территории; классифицирует основные типы территориальных систем расселения, применяет умение анализировать и рассчитывать основные демографические показатели; демонстрирует умения объяснять особенности демографической ситуации; классифицирует этнические процессы уметь производить расчёты на базе известных методических наработок с последующим их анализом по различным показателям</p>	0-40

		<p>характеристики населения.</p> <p>Владеть: навыками рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; владеть навыками прогнозировать демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний.</p>	
Контрольная работа № 3	УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	<p>Знать: размещение населения, его расселение, развитие урбанизационных процессов, классификация городских поселений и территориальные их проявления; состояние здоровья, образ и продолжительность жизни, национальные черты, их проявления; основные типы городских и сельских поселений; показатели жизнедеятельности населения.</p> <p>Уметь: объяснять характер расселения и его динамику; объяснять закономерности передвижения населения по территории; объяснять характер расселения населения; применяет знания закономерностей передвижения населения по территории.</p> <p>Владеть: навыками рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; прогнозировать демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний; владеет способами прогнозирования демографических процессов; приемами расчета количественных показателей воспроизводства населения и миграций.</p>	0-20
		Итого:	0-60
Семестр 4			
Практические работы №№ 1-2	УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	<p>Знать: основной понятийно-терминологический аппарат, основные подходы к изучению географии культуры, методы, цели изучения географии культуры, место курса среди географических и гуманитарных наук, определяет, интерпретирует роль и место культуры в современном мире, принципы территориальной дифференциации культур, отличительные признаки существующих "культурных миров", принципы выделения геокультурных областей, провинций, регионов,</p>	0-30

		районов и местностей.	
		Уметь: интерпретировать понятие «Культура» как феномен с разных позиций, анализировать литературные источники, сопоставлять разные взгляды ученых, аргументировать выбор одной из имеющихся точек зрения, собирать и анализировать информацию в целях составления адекватного восприятия культурного разнообразного мира; критически оценивает существующие парадигмы в географии культур.	
		Владеет: методами сбора и обобщения информации, навыками обработки, анализа и синтеза, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, способами представления информации (доклад, презентация и т.п.)	
Практическая работа № 3-4	УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Знать: определение культурный ландшафт, перечисляет, распознает объекты Всемирного культурного наследия	0-30
		Уметь: анализировать культурные ландшафты по примерному плану, подготовить доклад-защиту каждого из выбранных культурных ландшафтов, выделять и интерпретировать культурные типы городских ландшафтов; дает оценку культурных ландшафтов; выделяет и анализирует культурные ландшафты в пределах своего города.	
		Владеть: навыками анализа культурных ландшафтов как объектов Всемирного наследия; владеть практической деятельностью по районированию территории разного иерархического уровня в зависимости от ее культурных особенностей	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 3			
Вопросы зачета	УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Знать: теоретические основы демографии, типы воспроизводства населения и закономерности смены одного типа другим, о демографической ситуации и демографической политике, объект и предмет географии населения; основные типы воспроизводства населения; закономерности смены типов воспроизводства населения, динамику численности населения мира, его регионов и стран, её факторы и связанные с ней глобальные и локальные проблемы, знать этнический, языковой, расовый, религиозный, социальный состав населения мира и его подразделений, знать трудовые ресурсы стран мира и проблемы их использования, глобальные и локальные проблемы, связанные с демографией; основные факторы динамики населения, размещение населения, его расселение, развитие урбанизационных процессов, классификация городских поселений и территориальные их проявления; состояние здоровья, образ и про-	0-40

		<p>должительность жизни, национальные черты, их проявления; основные типы городских и сельских поселений; показатели жизнедеятельности населения.</p>	
		<p>Уметь: выявлять региональные особенности становления и развития территориальных систем расселения, обладать базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития населения территории, демонстрирует навыки исследования демографических проблем территории; классифицирует основные типы территориальных систем расселения, применяет умение анализировать и рассчитывать основные демографические показатели; демонстрирует умения объяснять особенности демографической ситуации; классифицирует этнические процессы уметь производить расчёты на базе известных методических наработок с последующим их анализом по различным показателям характеристики населения, объяснять характер расселения и его динамику; объяснять закономерности передвижения населения по территории; объяснять характер расселения населения; применяет знания закономерностей передвижения населения по территории.</p>	
		<p>Владеть: навыками рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; владеть навыками прогнозировать демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний, навыками рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; прогнозировать демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний; владеет способами прогнозирования демографических процессов; приемами расчета количественных показателей воспроизводства населения и миграций.</p>	
		Итого:	0-40
Семестр 4			

<p>Вопросы экзамена</p>	<p>УК-5 / УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3</p>	<p>Знать: основной понятийно-терминологический аппарат, основные подходы к изучению географии культуры, методы, цели изучения географии культуры, место курса среди географических и гуманитарных наук, определяет, интерпретирует роль и место культуры в современном мире, принципы территориальной дифференциации культур, отличительные признаки существующих "культурных миров", принципы выделения геокультурных областей, провинций, регионов, районов и местностей, определение культурный ландшафт, перечисляет, распознает объекты Всемирного культурного наследия</p>	<p>0-40</p>
		<p>Уметь: интерпретировать понятие «Культура» как феномен с разных позиций, анализировать литературные источники, сопоставлять разные взгляды ученых, аргументировать выбор одной из имеющихся точек зрения, собирать и анализировать информацию в целях составления адекватного восприятия культурного разнообразного мира; критически оценивает существующие парадигмы в географии культур, анализировать культурные ландшафты по примерному плану, подготовить доклад-защиту каждого из выбранных культурных ландшафтов, выделять и интерпретировать культурные типы городских ландшафтов; дает оценку культурных ландшафтов; выделяет и анализирует культурные ландшафты в пределах своего города.</p>	
		<p>Владеет: методами сбора и обобщения информации, навыками обработки, анализа и синтеза, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, способами представления информации (доклад, презентация и т.п.), навыками анализа культурных ландшафтов как объектов Всемирного наследия; владеть практической деятельностью по районированию территории разного иерархического уровня в зависимости от ее культурных особенностей</p>	

		Итого:	0-40
--	--	--------	------

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на 2 (**базовом**) уровне (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции УК-5 по индикаторам УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии и проведении контрольных работ.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную работу в рабочей программе дисциплины для лабораторных работ, 1 час для контрольных работ.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория

7. Возможность использования дополнительных материалов

- В период текущего контроля для выполнения лабораторных работ студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины, при выполнении контрольных работ использование дополнительных материалов не допускается.
- Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется

- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
- При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется

- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Межкультурное взаимодействие в современном мире»

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02 География, 05.04.06 Экология и природопользование , 06.04.01 Биология

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.04.02 География, 05.04.06 Экология и природопользование , 06.04.01 Биология, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

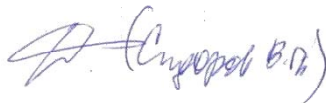
Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по направлению 05.04.02 География, 05.04.06 Экология и природопользование, 06.04.01 Биология.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____



_____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность «Прикладная география»

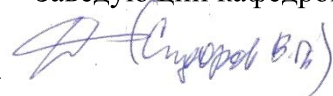
Квалификация выпускника магистр

Форма обучения

очная

Составитель:
Латыпов И.А., д.ф.н., проф. каф. ИТПСК

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры ГКиГ
« 9 » февраля 2021 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой



ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания в научно-исследовательской деятельности

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) УК-1, ПК-1 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

– «неудовлетворительно» – студент не усвоил основной теоретический материал и необходимые умения и навыки по практическому вопросу;

– «удовлетворительно» – ответ отражает содержание теоретического материала по двум вопросам, но не в полном объеме, имеет неточности и ошибки, студент отвечает на наводящие вопросы преподавателя;

– «хорошо» – ответ полно, логично, обоснованно отражает содержание двух теоретических вопросов, но имеются отдельные недочеты, несущественные ошибки, студент умеет четко и по существу ответить на вопросы преподавателя;

– «отлично» – ответ полно, логично, обоснованно отражает содержание двух теоретических вопросов, студент умеет четко и по существу ответить на вопросы преподавателя.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. УК-1 по индикаторам УК-1.1., УК-1.2, УК-1.3

2. ПК-1 по индикаторам ПК-1.1., ПК-1.2.

освоены в рамках изучения дисциплины **Философские проблемы естествознания**

• на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично».

• на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо».

• на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно».

• Указанные компетенции не освоены, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется на семинарах и контрольной тестовой работе. На семинарах оцениваются выступления студентов, их участие в обсуждении проблем, а также их умение формулировать вопросы и свои суждения.

Тематика семинарских занятий приведена в рабочей программе дисциплины – раздел 5.2.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Список вопросов к экзамену:

1. Естествознание и философия: основные модели соотношения.
2. Критерии научности.
3. Роль рационального познания в современности: теоретическое и практическое знание.
4. Язык эмпирических исследований как язык естествознания.
5. Принцип причинности в науке и его значение.
6. Классический детерминизм и его границы.
7. Индетерминизм и его естественнонаучные основания.

8. Философский статус вероятности.
9. Структура научных теорий.
10. Виды научных теорий.
11. Эволюционный метод исследования истории науки.
12. Метод выделения научных революций в развитии научного познания.
13. Предмет естественных наук, их место в системе научного знания.
14. Структура естественных наук.
15. Виды и критерии научных революций.
16. Научная революция XVI-XVII веков.
17. Основные черты механической научной картины мира (НКМ).
18. Кризис классической науки и электромагнитная НКМ.
19. Квантово-полевая релятивистская НКМ.
20. Идеализация и абстрагирование в естествознании.
21. Особенности анализа и синтеза с точки зрения философии естествознания.
22. Общие и частные методы научного познания.
23. Особенности методы научного познания.
24. Геоцентризм, гелиоцентризм, полицентризм.
25. Законы движения и закон гравитации И. Ньютона.
26. Характеристики классического естествознания.
27. Характеристики неклассического естествознания.
28. Теория относительности и обобщенная теория гравитации.
29. Постнеклассическая наука.
30. «Стрела времени». Представления Пригожина И.Р. о времени.
31. Время физическое, биологическое, социокультурное и психическое.
32. Роль великих географических открытий в философии естествознания.
33. Место географии в системе естествознания.
34. Философские аспекты экологии.
35. Антропный принцип.
36. Междисциплинарные разработки В.И. Вернадского о биосфере Земли.
37. От биосферы к ноосфере.
38. Экологические проблемы современности.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
 - текущий контроль – 2 раза в семестр
 - итоговый контроль – в конце семестра, во время экзаменационной сессии
 2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
 3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
 4. Форма предъявления заданий – задания семинарского занятия и требования к ним, экзаменационные вопросы.
 5. Время выполнения заданий текущего контроля – 15 минут, итогового контроля – 30 минут.
 6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.
 7. Во время текущего и итогового контроля у студентов имеется возможность использования справочную литературу.
 8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при решении теста подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при выполнении практических и лабораторных заданий оценивается полнота и правильность; при сдаче номенклатуры оценивается быстрота и правильность показа объектов на карте; при сдаче устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.
 9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.
 10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.
-

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География (Прикладная география).

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02 География.

ФИО, должность, звание

Сидоров В.П., зав. кафедрой ГКиГ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра физической и общественной географии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

История, теория и методология географии

Направление 05.04.02 География

Направленность подготовки

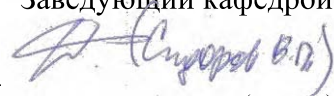
Прикладная география

Магистр

Квалификация (степень) выпускника

Составитель:
Кудрявцев А.Ф., к.г.н., доцент каф. ФиОГ

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры географии,
картографии и геоинформатики
«9» февраля 2021 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой



(подпись)

Прием 2020/2021 уч. г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются части компетенций

- ОПК-1 – Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук.

Этапы формирования компетенций ОПК-1 в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенции (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки 05.04.02 География).

Этапы формирования компетенций ОПК-1 по темам в процессе освоения дисциплины «История, теория и методология географии» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины.

2. Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенции

Планируемые результаты освоения ОП (компетенции)	Этап 1 формирования компетенции <i>Методологические основы географии.</i> <i>Концепции развития географии</i>		
ОПК-1	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
	З1: историю географической науки, З2: методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению; З3: место естественных наук в выработке научного мировоззрения	У1: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; У2: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; У3: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; У4: обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний	В1: способностью критически оценивать, анализировать существующие концепции развития географии В2: способностью участвовать в дискуссии, споре, находить убеждения, аргументы, доказательства В3: основами методология научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
	Ориентируется в понятийном аппарате дисциплины. Может	Может формулировать проблемы, задачи и методы научного	Критически анализирует существующие

	<p>определить место естественных наук в выработке научного мировоззрения. Перечисляет методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению.</p>	<p>исследования. Может получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний.</p>	<p>концепции развития географии. Владеет методами сбора и обобщения информации, основами методология научного познания. Владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. Владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.) Может участвовать в дискуссии, споре, находить убеждения, аргументы.</p>
	Оценочные средства		
	<i>Требования к докладу на семинарском занятии; вопросы к экзамену</i>		
	Формы контроля		
	<i>Текущий контроль Промежуточная аттестация</i>		
	Этап 2 формирования компетенции <i>Структура современной географии. География и практика.</i> <i>Перспективы развития географии.</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
ОПК-1	<p>З1: современные проблемы географической науки; З2: содержание основных фундаментальных работ в области географии</p>	<p>У1: оценить перспективы развития географии У2: проводить междисциплинарные исследования на гранях между отдельными географическими науками, а также между географией и негеографическими науками У3: применять теоретические положения на практике</p>	<p>В1: навыками сбора, обработки, анализа и синтеза информации В2: навыками критического анализа, умения высказать свою точку зрения В3: способностью понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности В4: способностью использовать современные методы обработки и</p>

			интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
Перечисляет современные проблемы географической науки. Знает содержание основных фундаментальных работ в области географии.	Дает оценку перспективы развития географии. Может проводить междисциплинарные исследования. Может применять теоретические положения на практике.	Владеет навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа. Понимает современные проблемы географической науки. Может использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности.	
Оценочные средства			
<i>Требования к докладу на семинарском занятии; вопросы к экзамену</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль Промежуточная аттестация</i>			
ОПК-1	Этап 1 формирования компетенций <i>Концепция и структура современной географии. География и практика. Перспективы развития географии.</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 3		
	З1: современные методы исследования географической науки	У1: самостоятельно обучаться новым методам исследования У2: давать аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; формулировать цель и задачи исследования; У3: формулировать выводы и давать практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	В1: способностью к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности В2: способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, В3: способностью породить новые идеи (креативностью) В4: общенаучными методами работы с информацией,

			навыками получения новых достоверных фактов
Критерии сформированности компетенции на этапе 3			
Перечисляет современные методы исследования географической науки.	Может самостоятельно обучаться новым методам исследования. Формулирует выводы и дает практические рекомендации на основе результатов исследований. Делает аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки.	Владеет навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа, способностью породить новые идеи. Может проводить самостоятельные научные исследования и работать в научном коллективе.	
Оценочные средства			
<i>Требования к докладу на семинарском занятии; вопросы к экзамену</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль Промежуточная аттестация</i>			

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации
Уровень сформированности компетенции	Компетенция ПК-5	Компетенции ОПК-5, ОПК-7	Оценка на экзамене
Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью	Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями: <ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в понятийном аппарате дисциплины; - может определить место естественных наук в выработке научного мировоззрения; - перечисляет методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению. - перечисляет современные проблемы географической науки; - знает содержание основных фундаментальных работ в области географии; - может формулировать проблемы, задачи и методы 	Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями: <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет современные методы исследования географической науки; - может самостоятельно обучаться новым методам исследования; - формулирует выводы и дает 	отлично

	<p>научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - может получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; - может дать оценку перспектив развития географии: - может проводить междисциплинарные исследования; - может применять теоретические положения на практике; - критически анализирует существующие концепции развития географии; - владеет методами сбора и обобщения информации, основами методологии научного познания; - владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.); - может использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности; - может участвовать в дискуссии, споре, находить убеждения, аргументы. <p>Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>практические рекомендации на основе результатов исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - делает аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; - владеет навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа, способностью порождать новые идеи; - может проводить самостоятельные научные исследования и работать в научном коллективе. 	
<p>Базовый Результат обучения в основном</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В основном он ориентируется в понятийном</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В</p>	<p>хорошо</p>

<p>достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>аппарате дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - может определить место естественных наук в выработке научного мировоззрения; - перечисляет методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению. - перечисляет современные проблемы географической науки; - может формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; - может получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; - может проводить междисциплинарные исследования; - может применять теоретические положения на практике; - владеет методами сбора и обобщения информации, основами методологии научного познания; - владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.); - может использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности. <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному</p>	<p>основном он</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет современные методы исследования географической науки; - может самостоятельно обучаться новым методам исследования; - делает аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; - владеет навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа; - может проводить самостоятельные научные исследования и работать в научном коллективе. 	
---	--	--	--

	пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.		
Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в понятийном аппарате дисциплины; - может определить место естественных наук в выработке научного мировоззрения; - перечисляет методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению. - перечисляет современные проблемы географической науки; - может получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; - может проводить междисциплинарные исследования; - может применять теоретические положения на практике; - владеет методами сбора и обобщения информации, основами методологии научного познания; - владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.); - может использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности. <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет современные методы исследования географической науки; - может самостоятельно обучаться новым методам исследования; - делает аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; - владеет навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа; - может проводить самостоятельные научные исследования и работать в научном коллективе. 	удовлетворительно

	<p>профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>		
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать определения понятий дисциплины; - определить место естественных наук в выработке научного мировоззрения; - перечислить методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению. - перечислить современные проблемы географической науки; - получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; - проводить междисциплинарные исследования; - применять теоретические положения на практике; - владеть методами сбора и обобщения информации, основами методология научного познания; - владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - владеть способами представления информации (доклад, презентация и т.п.); - использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности. <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в</p>	<p>Обучающийся не способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наазвать современные методы исследования географической науки; - самостоятельно обучаться новым методам исследования; - делать аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; - владеть навыками работы с различными источниками информации, навыками критического анализа; - проводить самостоятельные научные исследования и работать в научном коллективе. 	<p>неудовлетворительно</p>

	<p>знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>		
--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценивания ответов на семинарских занятиях.

Тематика семинарских вопросов и обсуждаемые вопросы представлены в рабочей программе дисциплины.

Работа студента на семинарском занятии оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;
- 3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);
- 4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития). В конце семинара студенты обязательно подводят итог семинара в виде кратких выводов по вынесенным вопросам как в устной, так и в письменной форме.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в двух вариантах, определяемых преподавателем, письменно, либо в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов в экзаменационном билете – два.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Античная география. Период классической Греции
2. Региональная география

3. Античная география. Период эллинизма
4. Радикальная география
5. Античная география. Период Римской империи
6. Бихевиористская география
7. География средневековья. Христианская Европа
8. Феноменология
9. География средневековья. Мусульманская география
10. Географический детерминизм и поппибилизм
11. География Китая
12. Школа социальной физики
13. География эпохи Великих географических открытий
14. Теоретическая география
15. География Нового времени
16. Модельная парадигма
17. Период становления географии. Хорологическая концепция И. Канта и ее развитие в немецкой географии
18. Виды моделей в географии. Функции моделат
19. Влияние идей К. Риттера и А. Гумбольдта на развитие географии
20. Концепция конструктивной географии и сквозных методов
21. Борьба идей в период становления географии
22. Концепция географической оболочки
23. Предпосылки становления географии в России
24. Общественно-географическая концепция
25. География в России в 18 веке
26. Системная концепция
27. География России
28. Формы научного объяснения в географии
29. Развитие географии в России в конце 19 - нач. 20 в.в.
30. Гипотезы в географии. Географический прогноз
31. Школы советских географов
32. Эмпирические исследования в географии
33. Место и роль теоретического этапа в научном познании.
34. Уровни методологии географии: всеобщий (философский) и социально-научный (конкретный).
35. Проблема целостной географической науки.
36. Влияние системного движения на географию: формальное и содержательное.
37. Художественный момент в географии, описательность в лучших образцах страноведческих характеристик.
38. Влияние языковых традиций на географическое воспроизведение действительности. География и языкознание.
39. Общегеографические понятия.
40. Функция места.
41. Учение об ареалах.
42. Проблемы районирования.
43. Проблемы эволюции и коэволюции живой и неживой природы.
44. Построение иерархий.

45. Теория нуклеарных геосистем.

46. Виды географических прогнозов.

47. Области применения географических знаний: преподавание, проектирование, планирование, экспертиза, туризм и т. д.

48. География и геоэкология: глобальные и региональные аспекты.

49. Роль географии в современном мире.

50. Организация мониторинга.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа

- оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

- оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания докладов на семинарских занятиях – по мере выступления студента, экзамен – в конце семестра.

2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория.

3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.

4. Форма предъявления заданий – вопросы семинарских занятий, требования к семинарским занятиям; экзаменационные билеты.

5. Время выполнения заданий: к семинарскому занятию студенты готовятся самостоятельно; сроки выступления на аудиторном занятии регламентированы. Время на прием экзамена – 1 час (в письменной форме), 30 минут (в устной форме).

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания: аудитория, оснащенная по всем требованиям ГОСТ, экран, проектор, для демонстрации презентации, сопровождающей доклад студента.

7. Возможность использования дополнительных материалов: во время подготовки к семинарскому занятию студент может пользоваться лекционным материалом, любой литературой (словари, справочники, учебники, научные сборники) и интернетом. Во время сдачи экзамена любыми источниками информации пользоваться запрещено.

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину. Результаты оценивания обрабатываются в форме экспертной проверки и оценки.

9. Предъявление результатов оценивания ответов на семинарских занятиях – сразу после обработки результатов, экзамена – сразу после ответа (при устной форме проведения), на следующий день (при письменной форме проведения).

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

«История, теория и методология географии»

образовательной программы

по направлению подготовки 05.04.02 География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям задачам реализации образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанной в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.04.02 География.

Зав. кафедрой ФиОГ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Теория географических систем

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ОПК-2 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2 по индикаторам ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2 по индикаторам ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2 по индикаторам ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ОПК-2 по индикаторам ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ОПК-2 по индикаторам ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

Достигнута в рамках изучения дисциплины «Теория географических систем»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки контрольной работы и лабораторных работ.

Рубежный контроль № 1

Контрольная работа №1. Выполняется письменно и предполагает развернутый ответ на вопросы:

1. Предмет и содержание землеведения - понятие о географической оболочке.
2. История развития землеведения: учёные и их взгляды.
3. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
4. «Сферное» строение Земли: факты и реальность.

Рубежный контроль № 2

2. Этапы становления и развития мировой экономики
3. Природные ресурсы
4. Население. Демографический переход. Миграционные процессы и их причины
5. Расовый, этнический и религиозный состав населения
6. Политическая география мира. Международные отношения
7. Классификация стран по экономическому развитию
8. География мирового хозяйства (производственная сфера)
9. География мирового хозяйства (не производственная сфера)

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из лабораторных занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 10.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Предмет и содержание землеведения - понятие о географической оболочке.
2. История развития землеведения: учёные и их взгляды.
3. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
4. «Сферное» строение Земли: факты и реальность.
5. Литосфера и её строение.
6. Атмосфера и её строение.
7. Строение и состав гидросферы.
8. Океаносфера - особое состояние части географической оболочки.
9. Типы, строение и роль педосферы.
10. Специфические черты криосферы.
11. Понятия о биосфере, живом веществе и жизни.
12. Возникновение жизни, особенности состава и строения живых организмов.
13. Взаимодействия организмов со средами обитания.
14. Значение живого вещества в формировании отдельных черт географической оболочки.
15. Космические излучения, солнечная энергия и их роль для Земли.
16. Гравитационное поле Земли.
17. Магнитные поля Земли.
18. Земля и Солнце. Земля и Луна- проблемы взаимодействий и зависимостей.
19. Влияние космических процессов и явлений на развитие Земли.
20. Эволюция внутренних масс Земли как основа развития географической оболочки.
21. Целостность географической оболочки.
22. Зональность географической оболочки.

23. Причины аazonальности географической оболочки.
24. Специфика высотной поясности.
25. Круговороты веществ и энергий в природе: причины и следствия.
26. Круговорот живого вещества.
27. Геохимические биогеохимические круговороты оболочке.
28. Причины возникновения и круговорот кислорода в географической оболочке.
29. Происхождение и круговорот углерода в географической оболочке.
30. Роль азота и его круговорот в географической оболочке.
31. Ритмичность географических процессов и явлений.
32. Периодичность космических и земных процессов и явлений.
33. Следствия цикличности развития Мира в географической оболочке.
34. Асимметрия земного шара и её отражение в географической оболочке.
35. Географическая оболочка как термодинамическая система.
36. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
37. Географические следствия из разных гипотез о происхождении и развитии Земли.
38. Земля среди планет, черты сходства и различия.
39. Географическая оболочка на начальных «бескислородных» этапах развития Земли.
40. Свидетельства появления кислородной среды и особенности развития географической оболочки.
41. Взаимосвязь и взаимообусловленность формирования и эволюции отдельных сфер Земли.
42. Оледенения и их роль в истории географической оболочки.
43. Формирование почв и стабилизация развития рельефа водного стока и наземной биоты.
44. Методы актуализма, униформизма, катастрофизма и другие в установлении истории развития географической оболочки.
45. Эволюция живых организмов Земли и их отражение в географической оболочке.
46. Экологические «кризисы» в истории географической оболочки.
47. Тектоническая активизация Земли в мезозое - кайнозое и её отражение в географической оболочке.
48. «Океанизация» земли - принципиально новый путь развития планеты.
49. Изостатические явления в географической оболочке.
50. Важнейшие свидетельства направленного и ритмичного развития географической оболочки.
51. Аридизации и гумидизации в истории географической оболочки.
52. Формирование современного облика ландшафтной дифференциации географической оболочки.
53. Человек в географической оболочке - взаимообусловленность и взаимосвязи.
54. Роль человека в преобразовании географической оболочки - окружающая среда как вариант природной среды, изменяющейся под влиянием деятельности людей.
55. Современные географические проблемы человечества: соотношение естественных и антропогенных факторов их возникновения.
56. Модели будущего развития географической оболочки на базе её современного состояния и палеогеографического прошлого.
57. Практическое значение земледовческих исследований.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов.

Количество рубежных контролей 2

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежный контроль).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на экзамене

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Контрольная работа № 1	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Знает: место дисциплины в системе географических наук, методы географических исследований, общепланетарные свойства Земли, общие черты строения планет солнечной системы, основные закономерности явлений и процессов, протекающих в географической оболочке и их изменение во времени, факторы определяющие пространственную дифференциацию эпигеосферы	0-30
		Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.	

		Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов.	
Лабораторные работы	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Знает: состав географической оболочки Земли, основные этапы ее развития, понятия общая морфология Земли, форма и размеры Земли; знает и ориентируется в понятиях атмосфера и климат, гидросфера, литосфера и рельеф; строение географической оболочки, в том числе зональность компонентов географической оболочки, физико-географические пояса и зоны суши, а также высотную поясность; знает обязательный минимум географических названий	0-30
		Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, таблицы, графики, картосхемы, физико-географические профили для выявления общегеографических закономерностей; демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.	
		Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов; владеет современными методами физико-географических исследований	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы экзамена с 1 по 4	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Знает: место дисциплины в системе географических наук, методы географических исследований, общепланетарные свойства Земли, общие черты строения планет солнечной системы, основные закономерности явлений и процессов, протекающих в географической оболочке и их изменение во времени, факторы определяющие пространственную дифференциацию эпигеосферы	0-20
		Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.	
		Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов.	
Вопросы экзамена с 5 по 57	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Знает: состав географической оболочки Земли, основные этапы ее развития, понятия общая морфология Земли, форма и размеры Земли; знает и ориентируется в понятиях атмосфера и климат, гидросфера, литосфера и рельеф; строение географической оболочки, в том числе зональность компонентов географической оболочки, физико-географические пояса и зоны суши, а также высотную поясность; знает обязательный минимум географических названий	0-20

		<p>Умеет: анализировать картографические, статистические материалы, таблицы, графики, картосхемы, физико-географические профили для выявления общегеографических закономерностей; демонстрирует умение компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из разных источников; выстраивать причинно-следственные связи при изучении географических проблем.</p> <p>Владеет: географической научной терминологией, приемами описания географических явлений и процессов; владеет современными методами физико-географических исследований</p>	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-1 по индикаторам ОПК-1.3

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий

- В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
- Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
- Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
- В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Землеведение

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Цифровые технологии в прикладной географии

для направления 05.04.02 География

Направленность
05.04.02.02 Прикладная география

Магистр

Ижевск 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются компетенции:

ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных
	ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности
	ОПК-3.3. Использует компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования

Этапы формирования компетенций ОПК-3 в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенций (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки 05.04.02 География).

Этапы формирования компетенций ОПК-3 в процессе освоения дисциплины «Современные компьютерные технологии в прикладной географии» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины (РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции Географическое картографирование		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
ОПК-3	З1: знать современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах З2: знать современные методы и подходы применения компьютерных технологий	У1: уметь свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; У2: уметь самостоятельно использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.	В1: владеть навыками работы с научной литературой, другими информационными ресурсами
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных	Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объ-	Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования,	

	баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования.	ектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов.	актуализации и визуализации информации о географических объектах.
Оценочные средства			
<i>Практическая работа</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i>			
Этап 2 формирования компетенции			
Создание ГИС-проекта			
Показатели сформированности компетенции на этапе 2			
	З1: знать современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах З2: знать современные методы и подходы применения компьютерных технологий	У1: уметь свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; У2: уметь самостоятельно использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.	В1: владеть навыками работы с научной литературой, другими информационными ресурсами
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования.	Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов.	Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.
Оценочные средства			
<i>Практическая работа</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i>			

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 2 формирования компетенции		
	Создание ГИС-проекта		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
ОПК-3	З1: знать современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах З2: знать современные методы	У1: уметь свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе	В1: владеть навыками работы с научной литературой, другими информационными ресурсами

	и подходы применения компьютерных технологий	и передаче географической информации; У2: уметь самостоятельно использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.	
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования.	Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов.	Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.
Оценочные средства			
<i>Практическая работа</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i>			

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 2 формирования компетенции Создание ГИС-проекта		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
ОПК-3	З1: научные основы взаимодействия природы и общества для успешной профессиональной деятельности; З2: основные технологии природопользования и последствия их воздействия на природные объекты на уровне административных районов для использования в ландшафтном планировании;	У1: моделировать при ландшафтном планировании природные и техногенные процессы в ландшафте, собирать и анализировать экологическую информацию для ландшафтного планирования; У2: разрабатывать при осуществлении ландшафтного планирования системы мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов;	В1: навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании; В2: навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; В3: методами и приёмами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; В4: инструментами районной планировки и применением их в частных задачах; В5: навыками прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследовательских

			и прикладных задач; навыками решения
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
<p>Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях;</p> <p>принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности;</p> <p>современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования.</p>	<p>Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов;</p> <p>структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях;</p> <p>создавать картографическое сопровождение экспертных материалов.</p>	<p>Владеет навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании;</p> <p>навыками самостоятельной работы со специализированной литературой;</p> <p>методами и приемами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; инструментами районной планировки и применением их в частных задачах;</p> <p>навыками прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследовательских и прикладных задач;</p> <p>навыками решения комплекса проблем, относящихся ко всем сторонам и сферам социально-экономического развития, как в системе «общество-природа», так и в системе «общество-человек»;</p> <p>навыками по принятию решений в управлении сложными территориальными системами.</p>	
Оценочные средства			
<i>Практическая работа</i>			
Формы контроля			
<i>Текущий контроль, промежуточная аттестация</i>			

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций				Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации
Уровень сформированности компетенции	ОПК-3	ОПК-2	ПК-2	Оценка на зачете
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями <i>Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</i></p> <p>Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями <i>Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</i></p> <p>Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями <i>Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; методами и приемами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; инструментами районной планировки и применением их в частных задачах; навыками прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследовательских и прикладных задач; навыками решения комплекса проблем, относящихся ко всем сторонам и сферам социально-экономического развития,</i></p>	<p>зачтено</p>

			<p>как в системе «общество-природа», так и в системе «общество-человек»; навыками по принятию решений в управлении сложными территориальными системами.</p> <p>Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном <i>Называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</i></p> <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном <i>называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</i></p> <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном <i>называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; методами и приемами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; инструментами районной планировки и применением их в частных задачах; навыками прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследова-</i></p>	

		учебной работы и профессиональной деятельности.	тельских и прикладных задач; навыками решения комплекса проблем, относящихся ко всем сторонам и сферам социально-экономического развития, как в системе «общество-природа», так и в системе «общество-человек»; навыками по принятию решений в управлении сложными территориальными системами.	
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством препода-</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном называет сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводит комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеет навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; методами и приемами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; инструментами районной планировки и применением их в частных задачах; навыками прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследовательских и прикладных задач; навыками решения комплекса проблем, относящихся ко всем сторонам и сферам социально-экономического развития,</p>	

	<p>вателя.</p>	<p>устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>как в системе «общество-природа», так и в системе «общество-человек»; навыками по принятию решений в управлении сложными территориальными системами.</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен Называть сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования.</p> <p>Проводить комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов.</p> <p>Владеть компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой</p>	<p>Обучающийся не способен Называть сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводить комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеть компьютерными технологиями обработки данных; приемами картографического и математического моделирования; навыками редактирования, актуализации и визуализации информации о географических объектах.</p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные</p>	<p>Обучающийся не способен Называть сферы применения компьютерных технологий в географических исследованиях; принципы проектирования картографических и атрибутивных баз данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности; современные тенденции внедрения компьютерных технологий в географические исследования. Проводить комплексные исследования и камеральную обработку их результатов; структурировать и формировать базы данных о географических объектах и явлениях; создавать картографическое сопровождение экспертных материалов. Владеть навыками чтения тематических и общегеографических карт для применения в ландшафтном планировании; навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; методами и приемами дешифрирования космических снимков для ландшафтного планирования; инструментами районной планировки и применением их в частных задачах; навыками</p>	<p>не зачтено</p>

	<p>практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p><i>прогнозирования демографических, социально-экономических и экологических процессов на основе полученных знаний; знаниями и навыками решения исследовательских и прикладных задач; навыками решения комплекса проблем, относящихся ко всем сторонам и сферам социально-экономического развития, как в системе «общество-природа», так и в системе «общество-человек»; навыками по принятию решений в управлении сложными территориальными системами.</i></p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	
--	---	--	--	--

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельно-
сти, характеризующие этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы**

3.1. Задания для проведения текущего контроля

1. Основными функциями текстового редактора являются (является):
А) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах;
Б) копирование, перемещение, удаление и сортировка фрагментов текста;
В) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;
Г) управление ресурсами ПК и процессами, использующие эти ресурсы при создании текста.

2. Поиск данных в базе – это
А) определение значений данных в текущей записи;
Б) процедура выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи;
В) процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют заранее поставленному условию;
Г) процедура определения дескрипторов базы данных.

3. Текстовый курсор – это:
А) устройство ввода текстовой информации; Б) курсор мыши; В) вертикальная мигающая черта на экране указывает позицию ввода; Г) элемент отображения на экране.

4. Для ввода, обработки, хранения и поиска графических образов бумажных документов предназначены:
А) системы управления проектами; Б) системы обработки изображений документов; В) системы оптического распознавания символов; Г) системы автоматизации деловых процедур.

5. Выберите верное утверждение:
А) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы;
Б) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»;
В) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы;
Г) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ».

6. Технология мультимедиа обеспечивает работу в ...
А) интерактивном режиме; Б) пакетном режиме; В) сетевом режиме; Г) режиме реального времени.

7. Приложение — это ...
А) система программирования; Б) операционная система; В) пакет (пакеты) прикладных программ;
Г) система обработки данных.

8. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:
- А) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
 Б) возможность более быстрого набора текста;
 В) возможность многократного редактирования текста;
 Г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста.
9. Систему, способную изменять свое состояние или окружающую ее среду, называют:
- А) закрытой; Б) изолированной; В) открытой; Г) адаптивной.
10. Основным элементом электронных таблиц является...
- А) строка; Б) лист; В) столбец; Г) ячейка.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	В	В	Б	Г	А	В	В	Г	Г

**3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации
 в форме зачета
 ЗАЧЕТНЫЕ РАБОТЫ ПО КУРСУ**

“Современные компьютерные технологии в прикладной географии”

Практическая работа №1 “Оцифровка и создание карт в MapInfo”

1. Привязать космоснимок (Яндекс) окрестностей деревни Фертики Воткинского района (границы: север - дер. Метляки, юг - дер. Беркуты, запад - р. Сива, восток - р. Кама) в MapInfo с помощью координат.
2. Создать таблицу и оцифровать следующие слои: дороги (включая проселочные), растительность (леса, пашню, заброшенные поля/дачные участки), реки, населенные пункты (полигон по границе жилой застройки).
3. Создать тематическую карту с разными типами растительности
4. Привязать к оцифрованным слоям топографическую карту “Фертики_цветная” (Яндекс.диск) с помощью инструмента “Извлечь с карты”
5. Оцифровать все горизонтали в выделенном фрагменте карты. Для каждой горизонтали забить высоту.
6. Сформировать новый отчет, включающий все созданные слои. Отчет должен содержать название, карту, легенду, масштаб (именной или линейкой).
7. Отчет сохранить на Яндекс.диске в своей папке (формат jpeg).

Практическая работа №2 “Построение карт рельефа, 3D модели и зон видимости”


1. Открыть таблицу, содержащую изолинии, в MapInfo.

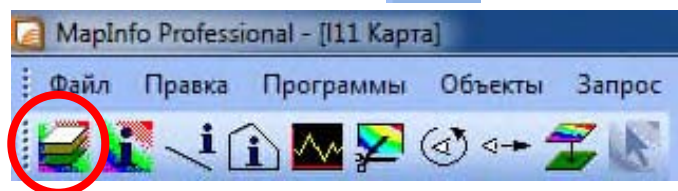
2. Превратить полилинии в точки: Vertical Mapper – Create grid – Poly-to-Point. Откроется окно. В поле поставит галочку на “Polylines”. Название файла сохранить в латинице.
 3. Откроется слой с точками.
- Два способа построить карту рельефа.

Способ первый

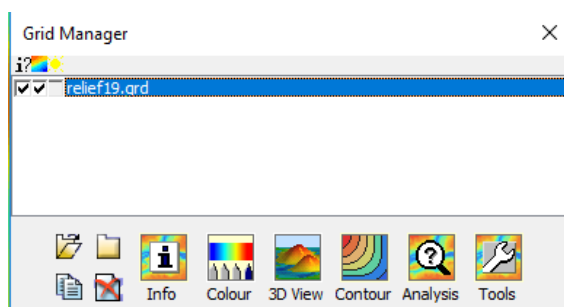
1. Карта - Создать тематическую карту - Тип: “Поверхность”, Имя шаблона “TIN поверхность” - Таблица: выбираете слой с точками; Поле: выбираете колонку, содержащую высоты; выбираете место для сохранения и имя файла. Таблицу с границей отсечения не выбирать - Откроется окно с оформлением. Выбираете “Стили” - Метод: равные интервалы; Число интервалов: выбираем так чтобы было значение цветов было кратно 10 (например, 12). Настраиваем цвета, ставим галочку в поле отмывка рельефа. - Ок - Ок.
2. У вас построится карта рельефа. Слой с точками можно отключить.
3. Для создания 3D модели: Карта - создать 3D карту - Ок. Выбрать более подходящий ракурс (правая кнопка мыши - Точка наблюдения).
4. Сформировать новый отчет, включающий 3D карту, шкалу высот, название карты. Отчет сохранить на Яндекс.диске в своей папке (формат jpeg).

Способ второй

1. Должен быть открыт слой с точками.
2. Vertical mapper – Create grid – Interpolation
3. Откроется окно выбором разных алгоритмов построения поверхности. Выбрать можно любой, например Inverse distance weghting (как самый простой).
4. В поле Select table to grid выбираем название таблицы с точками.
5. В поле Select coloumn должна быть выбрана колонка, содержащая высоту точки.
6. В поле Unit type выбираете meters (метры) - Next.
7. Обязательно имя таблицы сохранить на латинице - Finish. Откроется созданная карта рельефа.
8. Для изменения настроек отображения, создания изолиний, анализа параметров нужно нажать на кнопку  из панели Vertical mapper

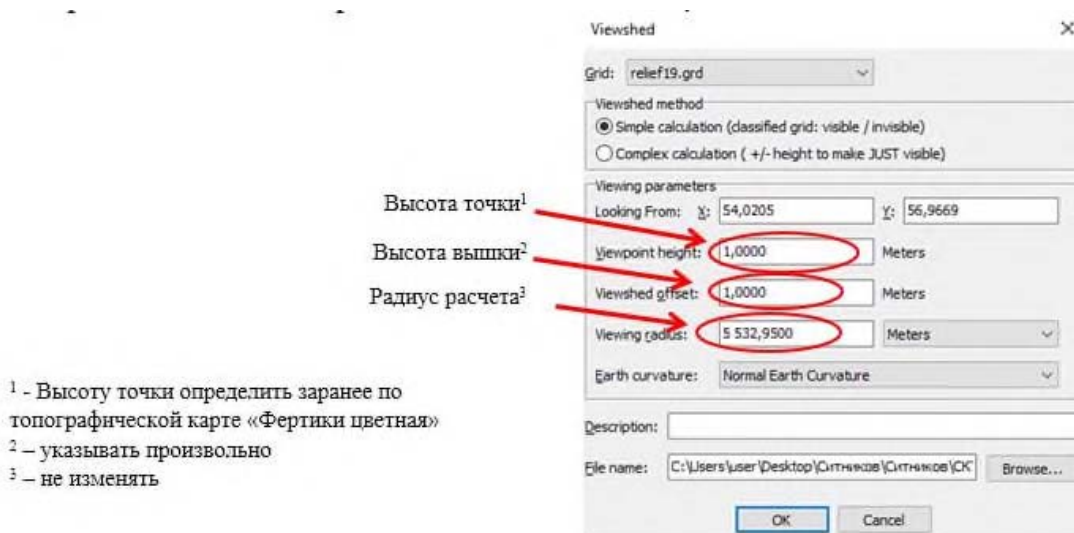


9. Откроется панель управления Grid Manager. Для управления цветом нажмите на кнопку Colour.



Создание зон видимости

Для создания зон видимости необходимо открыть панель Grid Manager. Нажать кнопку Analysis и выбрать пункт Viewshed Analysis. На карте отметить точку, для которой необходимо построить зоны видимости. Откроется окно.



Получаем поверхность, где зеленым цветом показана видимая территория, красным - невидимая. Сохраняем слой. Делаем полупрозрачным и накладываем поверх слоя «Фертики цветная» с заранее отмеченной точкой наблюдения (можно в косметическом слое). В отчете добавляем рядом с точкой значение высоты вышки. Отчет сохранить на Яндекс.диске в своей папке (формат jpeg).

Извлечение значения интерполированной поверхности в точке

Инструкцию см. <https://www.npk-kaluga.ru/SovetyVM.htm> п. 7.

Точки (сделать предварительно отдельным слоем):

1. вершина дикого оврага
 2. дюкеры
 3. одна из точек на водоразделе
 4. окраина деревни Фертики
 5. точка на железнодорожной насыпи у моста через р. Удебку.
- Значения высот округлить до десятых. Точки подписать.

Создание контуров (изолиний).

Для создания изолиний необходимо открыть панель Grid Manager - Contour. Нажать на Polylines. Количество и интервал можно отредактировать в Intervals (минимум 70, максимум 180, интервал выбрать самостоятельно).

Полученные изолинии сделать черными, подписать. Слой сохранить.

Итогом будет карта со слоями:

1. Интерполированная поверхность в Vertical Mapper
2. Изолинии, созданные в Vertical Mapper
3. Экстраполированные точки
4. Населенные пункты (с названием)
5. Дороги
6. ЛЭП
7. Реки

Красиво оформить на формате А3 с легендой и масштабом. Отчет сохранить на Яндекс.диске в своей папке (формат jpeg).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
 - текущий контроль – еженедельно;
 - итоговый контроль – в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания - учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий в форме электронного документа
5. Время выполнения заданий - семестр.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания: учебная аудитория должна быть укомплектована техническими средствами для показа презентаций, в том числе видеопроектором, экраном, системным блоком к видеопроектору, а также персональными компьютерами для самостоятельной работы студентов.

Перечень программного обеспечения:

1. Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms
2. MapInfo Professional
3. Microsoft Windows
4. Microsoft Office

7. Возможность использования дополнительных, справочных материалов во время текущего и итогового контроля у студентов отсутствует.
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при решении теста, подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при выполнении практических заданий оценивается полнота и правильность.
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

Современные компьютерные технологии в прикладной географии

основной образовательной программы по направлению подготовки
05.04.02 География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям
ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют
целям и задачам реализации основной образовательной программы по направле-
нию подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам рабочей
программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают ос-
новным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной
деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной
работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции,
указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств
рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направле-
нию 05.04.02 География

Заведующий кафедрой ФиОГ



Сидоров В.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Дистанционные методы в прикладных географических исследованиях

Направление 05.04.02 География

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ООПК-3,ООПК-3.1,ООПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ОПК-3 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 достигнуты на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 достигнуты на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 достигнуты на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 не достигнуты.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Картография с основами топографии»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Семестр 2

Рубежный контроль № 1

Тема №1: Масштабы топографических карт и способы измерения длин на топографических картах

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- уметь определить численный масштаб карты
- уметь строить переходный линейный и поперечный масштабы
- уметь измерять расстояния по карте в соответствии с масштабом

Тема №2: Географические координаты и прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- работа с топографической картой
- определение географических и прямоугольных координат на топографической карте

Тема №3: Полярные координаты, определение дирекционных углов и магнитных азимутов по карте, прямая и обратная задачи

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение полярных координат на топографической карте
- изучение и применение способов определения дирекционных углов и магнитных азимутов по карте
- изучение способов взаимного перехода от полярных координат к прямоугольным и наоборот

Тема №4: Построение профиля и горизонталей по отметкам точек по топографической карте

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение высот и превышений точек по линии профиля
- определение направления и крутизны скатов по профилю
- методика интерполирования

Рубежный контроль № 2

Тема №5: Работа с аэрофотоснимком в камеральных условиях

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение масштаба аэрофотоснимка
- топографическое дешифрирование

Тема №6: Измерение горизонтальных углов и вычисление координат точек теодолитного хода

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- знакомство с теодолитом и навыки работы с ним
- строго соблюдать методику работы
- определение невязок теодолитного хода и устранение их

Тема №7: Геометрическое нивелирование

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- знакомство с нивелиром и навыки работы с ним
- методика взятия отчетов по нивелирной рейке
- вычисление превышений точек нивелирного хода

Тема №8: Тригонометрическое нивелирование

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- умение работать с нитяным дальномером
- вычисление превышений с помощью теодолита

Семестр 3

Рубежный контроль № 1

Тема 1. Характеристики протяженности. Измерение кривых линий

Тема 2. Измерение площадей и объемов

Тема 3. Характеристики направления: измерения уклонов и углов наклона поверхностей

Тема 4. Экспозиция. Графические построения.

Рубежный контроль № 2

Тема 5. Характеристики формы. Асимметрия. Поперечное профилирование

Тема 6. Извилистость. Компактность бассейнов и ареалов

Тема 7. Рисунок в плане, тип рисунка. Количественные приемы анализа рисунков.

Тема 8. Густота и расчленение

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Примерный перечень вопросов к экзамену. Семестр 2

1. Критерии оценки качества измерений.
2. Погрешности измерений, их свойства, нормальный закон распределения.
3. Технические средства измерения углов, стандартный ряд теодолитов.
4. Магнитный азимут, точность измерения угловых вершин.
5. Технические средства измерения длин линий, дальномеры геометрического и эхолотационного типа, их точность.
6. Виды нивелирования, технические средства, методика и точность геометрического, тригонометрического и барометрического нивелирования.
7. Системы координат: астрономическая, геодезическая, прямоугольные: Гаусса – Крюгера, СК-95.
8. Модели Земли, эллипсоиды: Красовского – Изотова, ПЗ-90, WGS-84.
9. Способы определения плановых и высотных координат, триангуляция, полигонометрия, трилатерация, понятие о системах ГЛОНАСС –GPS.
10. Понятие о гравиметрических измерениях.
11. Способы топографических съёмки: мензурная, техеометрическая, контурно-комбинированная, стереотопографическая.
12. Топографические карты России, масштабный ряд, разграфка и номенклатура.
13. Условные знаки топокарт, понятие о картографической генерализации.
14. Задачи, решаемые по топокартам: определение координат, длин, площадей.
15. Материалы аэрофотографирования: аэронегатив, контактная печать, фотосхема, фотоплан, аэрофотоплан.
16. Виды искажений на аэроснимках, способы их устранения.
17. Дешифрирование аэрофотоснимков, его виды.

Примерный перечень вопросов к экзамену. Семестр 3

1. Содержание и основные теоретические концепции картографии
2. Понятие о карте и других видах картографических изображений
3. Основные свойства карт. Элементы карты.
4. Основные разделы картографии
5. Связи картографии с другими науками и иными видами деятельности
6. Понятие и классификации картографических проекций
7. Искажения в проекциях и их количественная характеристика

8. Классификации картографических проекций по характеру искажений и по виду нормальной сетки
9. Цилиндрические проекции
10. Конические проекции
11. Азимутальные проекции
12. Распределение искажений в цилиндрических, конических и азимутальных проекциях
13. Основные проекции, употребляемые для карт мира и полушарий
14. Основные проекции, употребляемые для карт материков, океанов, России, отдельных государств и регионов
15. Координатные сетки. Разграфка многолистных карт
16. Дополнительные (врезные карты)
17. Компановка и ориентирование карт
18. Картографируемые явления и типы их локализации
19. Изобразительные средства (графические переменные) и способы картографических изображений: соотношение понятий
20. Способы значков и линейных знаков
21. Способ изолиний. Псевдоизолинии.
22. Качественный и количественный фон.
23. Способ ареалов.
24. Точечный способ и способ локализованных диаграмм
25. Способы картограмм и картодиаграмм
26. Линии движения и динамические знаки
27. Изображение рельефа на картах: перспективное изображение, штриховка и отмывка
28. Изображение рельефа на картах: гипсометрический способ и подходы к построению гипсометрических шкал
29. Надписи на географических картах
30. Сущность, виды и факторы картографической генерализации
31. Обобщение очертаний и отбор
32. Обобщение количественных и качественных характеристик, переход от индивидуальных обозначений объектов к собирательным
33. Учет при генерализации взаимосвязей явлений
34. Генерализация явлений, локализованных в пунктах и на линиях
35. Генерализация явлений сплошного распространения, локализованных на площадях и рассеянных
36. Классификация географических карт по масштабу и территориальному охвату
37. Классификация карт по тематике
38. Классификация карт по назначению
39. Кадастровые карты
40. Геологическое картографирование
41. Почвенные и лесные карты
42. Гидрологические и климатические карты
43. Экологическое картографирование
44. Комплексное картографирование и системы карт
45. Классификации географических атласов. Особенности атласов как целостных произведений
46. История атласной картографии. Национальные атласы.
47. Основные отечественные атласы
48. Основные виды картографических источников
49. Анализ и оценка карт и атласов. Анализ математической основы карт
50. Оценка научной и идеологической ценности карт
51. Оценка качества оформления карт
52. Основные этапы создания карт

53. Программа карты и содержание процесса составления карты
54. Подготовка к изданию и издание карт
55. Сущность картографического метода исследования
56. Визуальный анализ карт
57. Картометрические исследования
58. Графический анализ карт и преобразования картографических изображений
59. Содержание математико-статистических исследований с помощью карт
60. Математическое моделирование при картографическом методе исследования
61. Использование приемов теории информации и совместный анализ карт разной тематики
62. Картографическое прогнозирование

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов в каждом семестре.

Количество рубежных контролей 2 в каждом семестре

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 2			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	<p>Знать: основные понятия и термины дисциплины, виды координат, типы геодезических сетей, основные типы координат, виды плановых и высотных геодезических сетей России, знать основные виды геодезических систем координат; знать ориентирные углы направлений и связь их друг с другом.</p> <p>Уметь: выявлять цели и задачи дисциплины, устанавливать общие и региональные закономерности развития топографии в мире и России; применять теоретические знания на практике, производить по параметрам деление геодезических сетей на виды и классы.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом дисциплины; основными методами работы с информацией, владеть навыками обработки, анализа и синтеза топографической информации.</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	<p>Знать: основные виды масштабов, классификации топографических карт, основные погрешности вычислений, исторические этапы развития единиц измерения, иметь представление о точности, методах и современных средствах топографической съемки, методы геодезических измерений и определения координат точек местности, виды тахеометров, сущность геометрического и тригонометрического нивелирования</p> <p>Уметь: отличать виды масштабов; устанавливать тип топографической карты, выявлять погрешности вычислений, работать с основными геодезическими и картографическими инструментами, обращаться с геодезическими приборами для</p>	0-30

		использования их практике, различать и применять способы нивелирования, различать и применять способы съемок	
		Владеть: методикой анализа общегеографических и тематических карт; навыками обработки, анализа и синтеза топографической информации, приемами и методами исследования геодезической основы и исходных топографических и аэрофотографических материалов при создании карт; владеть навыками определения координат точек местности.	
		Итого:	0-60
Семестр 3			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	<p>Знать: сферу практического применения метода изолиний; области практической деятельности, в которых применяются методы изолиний; общие принципы вычисления фактических и фоновых значений различных пространственных характеристик; принципы профилирования и метода взвешивания в исследовании различных пространственных параметров</p> <p>Уметь: строить профили по заданным характеристикам; рассчитывать различные пространственные характеристики методом взвешивания и обработки статистической информации</p> <p>Владеть приемами сбора и обработки информации для составления карты, навыками, приемами и необходимым инструментарием построения изолиний различного характера; принципами и приемами вычисления фоновых характеристик различных пространственных параметров</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	<p>Знать: принципы применения картографических методов в вычислении отдельных природных и расчлененческих характеристик ландшафта, понятие извилистость, количественные приемы анализа рисунков</p> <p>Уметь: вычислять фактические и фоновые показатели густоты расчленения рельефа</p> <p>Владеть: приемами сбора и обра-</p>	0-30

		ботки информации для составления карты, навыками, приемами и необходимым инструментарием построения изолиний различного характера; принципами и приемами вычисления фоновых характеристик различных пространственных параметров	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 2			
Вопросы экзамена	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	Знать: основные понятия и термины дисциплины, виды координат, типы геодезических сетей, основные типы координат, виды плановых и высотных геодезических сетей России, знать основные виды геодезических систем координат; знать ориентирные углы направленные виды масштабов, классификации топографических карт, основные по-	0-40

		<p>грешности вычислений, исторические этапы развития единиц измерения, иметь представление о точности, методах и современных средствах топографической съемки, методы геодезических измерений и определения координат точек местности, виды тахеометров, сущность геометрического и тригонометрического нивелирования и связь их друг с другом,</p> <p>Уметь: выявлять цели и задачи дисциплины, устанавливать общие и региональные закономерности развития топографии в мире и России; применять теоретические знания на практике, производить по параметрам деление геодезических сетей на виды и классы, отличать виды масштабов; устанавливать тип топографической карты, выявлять погрешности вычислений, работать с основными геодезическими и картографическими инструментами, обращаться с геодезическими приборами для использования их на практике, различать и применять способы нивелирования, различать и применять способы съемок</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом дисциплины; основными методами работы с информацией, владеть навыками обработки, анализа и синтеза топографической информации, методикой анализа общегеографических и тематических карт; навыками обработки, анализа и синтеза топографической информации, приемами и методами исследования геодезической основы и исходных топографических и аэрофотографических материалов при создании карт; владеть навыками определения координат точек местности.</p>	
		Итого:	0-40
Семестр 3			
Вопросы экзамена	ОПК-3 / ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4	Знать: сферу практического применения метода изолиний; области практической деятельности, в которых применяются методы изолиний; общие принципы вычисления фактических и фоновых значений	0-40

		<p>различных пространственных характеристик; принципы профилирования и метода взвешивания в исследовании различных пространственных параметров, математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики; способы картографического изображения природных и общественных явлений; приемы генерализации; методы составления и оформления карт; методы использования картографических изображений в научно-практических исследованиях</p>	
		<p>Уметь: строить профили по заданным характеристикам; рассчитывать различные пространственные характеристики методом взвешивания и обработки статистической информации, выполнять авторские разработки карт; анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики; использовать карты в практической деятельности</p>	
		<p>Владеть приемами сбора и обработки информации для составления карты, навыками, приемами и необходимым инструментарием построения изолиний различного характера; принципами и приемами вычисления фоновых характеристик различных пространственных параметров, картографическим методом исследования природной среды и социально-экономических систем; приемами научного анализа картографических произведений.</p>	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки).

В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-3 по индикаторам ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:

- Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
- Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.

2. Место проведения процедуры оценивания

- Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.

3. Оценивание проводится

- Преподавателем, ведущим дисциплину.

4. Форма предъявления заданий

- В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
- Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.

5. Время выполнения заданий

- Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
- Промежуточная аттестация - 45 минут.

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания

- Оборудованная по всем правилам аудитория

7. Возможность использования дополнительных материалов

- В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
- Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется

- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
- При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется

- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Картография с основами топографии

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.04.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02. География.



Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Стратегическое планирование развития территориальных систем

Направление 05.04.02 География

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
	ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач
	ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
ПК-6. Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.	ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования
	ПК-6.4. Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения
	ПК-6.5. Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений
	ПК-6.6. Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ОПК-2, ПК-6 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2, ПК-6 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2, ПК-6 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ОПК-2, ПК-6 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ОПК-2, ПК-6 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

ОПК-2, ПК-6

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Территориальное планирование»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».
- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».
- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Рубежный контроль № 1

Тема 1: Практическое применение географических знаний: проблемы и перспективы

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Анализ трудоустройства выпускников УдГУ специальности «география» за последние 10 лет на основе данных Удмуртского Республиканского центра содействия занятости студентов, действующего при УдГУ.
2. Расчет доли выпускников, работающих по специальности либо по направлениям, смежным со специальностью.
3. Выявление рабочих специальностей (профессий), связанных с территориальным планированием.

Тема 2: История развития районной планировки и территориального планирования в России и за рубежом

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. На контурной карте России и стран ближнего зарубежья выделить разным цветом крупные районы, планировка которых происходила в разные исторические этапы:
 - Дореволюционный этап;
 - 1917 – 1930 гг.;
 - 1931 – 1941 гг.;
 - 1945 – 1960 гг.;
 - 1961 – 90-е годы
2. На контурной карте мира выделить разным цветом примеры различных в планировочном отношении районов.

Тема 3: Схемы и проекты районной планировки

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Из перечня задач разработки схем районной планировки выбрать и обосновать те, которые наиболее специфичны для территории Удмуртии. Обоснование изложить письменно с последующим обсуждением.

2. На основе изучения региональной специфики в микрогруппах (3-4 человека) после распределения территории Удмуртии по группам районов (северные, южные, западные и восточные) из перечня задач разработки проектов районной планировки выбрать и обосновать те, которые наиболее специфичны для данной группы районов.

Тема 4: Обоснование планировочных границ районов (распределенных бригадам в ходе выполнения задания по теме 3)

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выделить социально-экономические и планировочные факторы, наиболее существенные для определения планировочных границ района;
2. Определить функциональные границы зон влияния выбранных факторов и обозначить их на контурной карте Удмуртии.
3. Провести комплексную функциональную границу своего планировочного района, обобщить с учетом административных границ и при необходимости уточнить исходные границы. Все обобщения провести на контурной карте.

Тема 5: Природная и антропогенная подсистемы района

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. В рамках распределенных планировочных районов выделить наиболее важные с учетом специфики района природные факторы, влияющие на планировочную организацию территории.
2. В рамках распределенных планировочных районов выделить наиболее важные с учетом специфики района антропогенные факторы, влияющие на планировочную организацию территории.
3. Результаты представить в виде письменного отчета бригады. Коллективное обсуждение результатов.

Рубежный контроль № 2

Тема 6: Характеристика природных условий и ресурсов

Перечень заданий, выносимых на занятие:

Характеристика и анализ в пределах территории своего планировочного района:

1. Анализ геоморфологических условий: формы рельефа, генетические типы, абсолютные и относительные высоты, глубина и густота эрозионного расчленения, неблагоприятные рельефообразующие процессы.
2. Анализ геологических условий: строение, структура, стратиграфия и литология геоконплексов.
3. Анализ гидрогеологических условий: характеристика водоносных горизонтов подземных вод, их распространение и глубина, водообильность, химический состав и агрессивность.
4. Анализ инженерно-геологических условий: физико-механические и фильтрационные свойства грунтов, их несущая способность, современные геологические и инженерно-геологические процессы.
5. Анализ климатических условий: общеклиматическая, физико-климатическая и агроклиматическая характеристика.
6. Анализ гидрологических условий: оценка гидрографической сети, площадь водосбора, условия питания рек и расходы воды, скорости течения, продолжительность паводка, ледостава и ледохода.
7. Анализ почвенного покрова: основные типы почв, их распространение, развитие эрозионных процессов.
8. Анализ растительности и животного мира: распространение основных видов, экологические и качественные особенности растительных сообществ, ценные виды животных и виды, имеющие промысловое значение.
9. Анализ ландшафтов: привлекательность их для массового отдыха и туризма, наиболее существенные нарушения хозяйственной деятельностью

Тема 7: Характеристика антропогенных условий

Перечень заданий, выносимых на занятие:

Характеристика и анализ в пределах территории своего планировочного района:

1. Обеспеченность территории транспортом: наличие видов транспорта, густота железных и автомобильных дорог в пределах планировочного района, изучение технических категорий транспортных магистралей.
2. Транспортная доступность основных центров района: выделение основных центров, построение изохрон одно- и двухчасовой доступности от выделенных центров.
3. Инженерное обеспечение: выделение участков территории, обеспеченных одним или несколькими видами инженерных коммуникаций.
4. Архитектурно-ландшафтная оценка: выделение территорий по разнообразию рельефа, залесенности и наличию больших водных пространств, а также сочетанию 2 из 3 факторов.

Тема 8: Комплексная оценка территории планировочного района

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выявление наиболее важных отраслей хозяйства, являющихся основными землепользователями района. Обсуждение в бригаде и письменное представление результатов.
2. Выявление факторов оценки в зависимости от набора отраслей и географических особенностей местности. Обсуждение в бригаде и письменное представление результатов.
3. Выявление в пределах планировочного района микрорайонов с преимущественным развитием той или иной отрасли. Представление результатов на контурной карте.

Тема 9: Оценка демографической ёмкости территории планировочного района: общие подходы

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выявление в пределах планировочного района явных ограничений для расселения населения и основных видов хозяйственной деятельности.
2. На контурной карте выделение в пределах района микрорайонов с наибольшей и наименьшей демографической ёмкостью территории.

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль).

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Перечислите основоположников районной планировки в СССР
2. Перечислите основоположником районной планировки в зарубежных странах: а) в Великобритании; б) в Германии; в) в США
3. Перечислите основные этапы разработки схем районной планировки
4. Перечислите основные этапы разработки проектов районной планировки
5. Две основные подсистемы района как объекта районной планировки:
6. Наиболее надежным видом границ в районной планировке являются:
7. Оценка геоморфологических условий проводится по _____
8. Оценка геологических условий проводится по _____
9. Оценка климатических условий проводится по _____
10. Наиболее важные факторы оценки для районов с развитым рекреационным комплексом _____
11. Ранжирование факторов по их значимости, проводимой группой специалистов, называется _____

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов.

Количество рубежных контролей 2

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете
100-85	зачтено
75-84	зачтено
74-61	зачтено
Менее 61	не зачтено

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Лабораторные работы темы с 1 по 5	ОПК-2, ПК-6	Знать: принципы и методы стратегического, территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации, понятия цели и задачи территориального планирования и градостроительной деятельности, историю развития идей в территориальном планировании России и за рубежом; знает методы анализа	0-30

		<p>природных условий и ресурсов, размещения хозяйства и населения, роль территориального планирования в охране природы, принципы территориального планирования в районах разного типа; главные факторы для размещения предприятий различного рода (промышленных, сельскохозяйственных); принципы размещения предприятий с точки зрения охраны природной среды.</p> <p>Уметь: использовать основные понятия и термины дисциплины, пользоваться источниками краеведческого характера, проводить логические связи между компонентами природной и социально-экономической среды региона; выделять районы, планировка которых происходила в разные исторические этапы, из перечня задач разработки схем районной планировки выбирает и обосновывает наиболее специфичные для разных территорий; проводит комплексную функциональную границу своего планировочного района, обобщает с учетом административных границ; выявляет наиболее важные природные и антропогенные факторы района влияющие на планировочную организацию территории.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом дисциплины, уверенно оперировать им, владеть основными методами работы с информацией, ее поиска и анализа для решения практических задач; навыками комплексного регионального географического анализа, а также навыками территориального планирования.</p>	
<p>Лабораторные работы тема с 6 по 9</p>	<p>6</p> <p>ОПК-2, ПК-</p>	<p>Знать: структуру комплексного проекта системы управления развитием территории, разработки правил землепользования и застройки, основы формирования систем населенных мест и хозяйства, принципы формирования инженерной и социальной инфраструктуры, задачи функционального зонирования, факторы размещения промышленности, сельского и лесного хозяйства, принципы размещения учре-</p>	<p>0-30</p>

		<p>ждений науки, культуры и просвещения, общественного обслуживания, основы проектирования транспортных систем, методы разработки схем водообеспечения и энергоснабжения, принципы пространственной организации системы межселенного культурно-бытового обслуживания.</p> <p>Уметь: проводит анализ геоморфологических, геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, климатических, гидрологических условий, почвенного покрова, растительности и животного мира, анализ привлекательности ландшафтов в пределах территории планировочного района, проводит характеристику антропогенных условий (транспортная доступность, инженерное обеспечение, архитектурно-ландшафтная оценка); проводит комплексную оценку территории и оценку демографической ёмкости района.</p> <p>Владеть: методами решения сложных практических задач на основе приобретенных знаний, умений и опыта практической деятельности, свободно оперировать понятиями и терминами дисциплины</p>	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 1 (**повышенном**) **уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 2 (**базовом**) **уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 3 (**пороговом**) **уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы зачета	ОПК-2, ПК-6	<p>Знать: принципы и методы стратегического, территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации, понятия цели и задачи территориального планирования и градостроительной деятельности, историю развития идей в территориальном планировании России и за рубежом; знает методы анализа природных условий и ресурсов, размещения хозяйства и населения, роль территориального планирования в охране природы, принципы территориального планирования в районах разного типа; главные факторы для размещения предприятий различного рода (промышленных, сельскохозяйственных); принципы размещения предприятий с точки зрения охраны природной среды, структуру комплексного проекта системы управления развитием территории, разработки правил землепользования и застройки, основы формирования систем населенных мест и хозяйства, принципы формирования инженерной и социальной инфраструктуры, задачи функционального зонирования, факторы размещения промышленности, сельского и лесного хозяйства, принципы размещения учреждений науки, культуры и просвещения, общественного обслуживания, основы проектирования транспортных систем, методы разработки схем водообеспечения и энергоснабжения, принципы пространственной организации системы межселенного культурно-бытового обслуживания.</p> <p>Уметь: использовать основные понятия и термины дисциплины, пользоваться источниками краеведческого характера, проводить логи-</p>	0-40

		<p>ческие связи между компонентами природной и социально-экономической среды региона; выделять районы, планировка которых происходила в разные исторические этапы, из перечня задач разработки схем районной планировки выбирает и обосновывает наиболее специфичные для разных территорий; проводит комплексную функциональную границу своего планировочного района, обобщает с учетом административных границ; выявляет наиболее важные природные и антропогенные факторы района влияющие на планировочную организацию территории, проводит анализ геоморфологических, геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, климатических, гидрологических условий, почвенного покрова, растительности и животного мира, анализ привлекательности ландшафтов в пределах территории планировочного района, проводит характеристику антропогенных условий (транспортная доступность, инженерное обеспечение, архитектурно-ландшафтная оценка); проводит комплексную оценку территории и оценку демографической ёмкости района.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом дисциплины, уверенно оперировать им, владеть основными методами работы с информацией, ее поиска и анализа для решения практических задач; навыками комплексного регионального географического анализа, а также навыками территориального планирования, методами решения сложных практических задач на основе приобретенных знаний, умений и опыта практической деятельности, свободно оперировать понятиями и терминами дисциплины</p>	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 1 (**повышенном**) **уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 2 (**базовом**) **уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ОПК-2, ПК-6 на 3 (**пороговом**) **уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение ОПК-2, ПК-6

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:

- Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
- Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.

2. Место проведения процедуры оценивания

- Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.

3. Оценивание проводится

- Преподавателем, ведущим дисциплину.

4. Форма предъявления заданий

- В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
- Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.

5. Время выполнения заданий

- Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
- Промежуточная аттестация - 45 минут.

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания

- Оборудованная по всем правилам аудитория

7. Возможность использования дополнительных материалов

- В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
- Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется

- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
- При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется

- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:
ПК-4

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-4 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Инженерная геодезия»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Для выполнения лабораторных работ используются «Инженерная геодезия: метод. указ. по выполнению контрольных работ», 2008 г.

Лабораторные работы помогают овладеть навыками работы с геодезическими приборами, методами математической обработки геодезических измерений, использовать теоретические знания на практике.

Рубежный контроль № 1

Задание 1. Работа с точным теодолитом ЗТ2КП.

Исходные приборы и материалы:

1. Теодолит ЗТ2КП.
2. Ведомость расчета горизонтальных и вертикальных углов.

Порядок работы

1. Ознакомиться с технологией работы с прибором.
2. Провести поверку теодолита.
3. Провести измерения горизонтальных углов способом круговых приемов.
4. Провести измерения вертикальных углов двумя приемами и определить место нуля прибора.
5. Заполнить ведомости расчета горизонтальных и вертикальных углов.

Задание 2. Работа с точным нивелиром Н05.

Исходные приборы:

1. Нивелир Н05.

Порядок работы

1. Ознакомиться с технологией работы с прибором.
2. Провести поверку нивелира.
3. Определить среднюю квадратическую погрешность определения превышения несколькими способами.

Задание 3. Составление продольного профиля автомобильной дороги и геодезические расчеты элементов трассы.

Исходные данные и материалы:

1. Фрагмент топографической карты М 1:2000.
2. Миллиметровка.

Порядок работы

1. Запроектировать ось автомобильной дороги и разбить пикетаж на топографической основе и определить углы поворота трассы.
2. Определить высоты пикетажных и плюсовых точек.
3. Построить на миллиметровой бумаге профиль по полученным высотам точек.
4. Построить проектные уклоны с учетом минимального объема земляных работ и других требований.
5. Определить проектные отметки.
6. Выполнить расчет круговых кривых.
7. Нанести план трассы, вычертить профиль и заполнить все необходимые строки.

Задание 4. Геодезические расчеты при проектировании горизонтальной площадки.

Исходные данные:

1. Фрагмент участка местности с нанесенными на нем высотными пикетами.

Порядок работы

1. По высотным пикетам построить горизонтали с высотой сечения 0,5 м.
2. Запроектировать сетку квадратов со стороной 40 м.
3. По горизонталям определить высоты вершин квадратов.

4. Вычислить условные и рабочие отметки, определить проектную высоту площадки.
5. Рассчитать объемы земляных работ.

Рубежный контроль № 2

Задание 5. Нивелирование поверхности и геодезические расчеты при проектировании наклонной площадки.

Исходные данные:

1. Фрагмент участка местности с нанесенными на нем высотными пикетами.

Порядок работы

1. По высотным пикетам построить горизонтали с высотой сечения 0,5 м.
2. Запроектировать две сетки квадратов со стороной 40 м.
3. По горизонталям определить высоты вершин квадратов.
4. Вычислить рабочие и проектные отметки вершин квадратов.
5. Рассчитать объемы земляных работ.

Задание 6. Построение продольного профиля самотечной канализации

Исходные данные:

1. Фрагмент топографической карты М 1:500.
2. Миллиметровка.

Порядок работы

1. Запроектировать отрезок самотечной канализации от многоквартирного жилого дома до существующего канализационного колодца.
2. Определить фактические отметки поверхности земли и точки расположения проектируемых колодцев.
3. Определить места пересечения строящейся канализации с существующими подземными коммуникациями.
4. Определить проектные отметки и проектные уклоны строящейся канализации.
5. Построить продольный профиль запроектированной канализации.

Задание 7. Проектирование и расчет элементов выноса в натуру фундамента здания.

Исходные данные:

1. Фрагмент топографической карты М 1:500.

Порядок работы

1. Запроектировать положение фундамента с учетом красных линий.
2. По заданным размерам аналитически рассчитать координаты поворотных точек фундамента.
3. По заданным координатам точек съемочного обоснования рассчитать элементы выноса поворотных точек фундамента.
4. В пределах фрагмента карты запроектировать места закрепления основных осей строящегося фундамента.

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 4:

- максимум 1 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 1 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 2 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Предмет, цели и задачи курса прикладной геодезии. Связь курса с другими науками.
2. Виды и задачи инженерно-геодезических изысканий. Масштабы и виды топографических съёмок, выполняемых при изысканиях.
3. Изыскания сооружений линейного типа.
4. Разбивка круговых кривых и вынос пикета на кривую.

5. Детальная разбивка круговых кривых.
 6. Понятия о проекте производства геодезических работ.
 7. Проектирование продольного и поперечного профилей автомобильной дороги.
 8. Вертикальная планировка.
 9. Проектирование геодезической строительной сетки.
 10. Объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений.
- Геометрические параметры.
11. Исходные данные и разбивочные чертежи. Строительный генеральный план.
 12. Принципы и точность геодезических разбивочных работ.
 13. Разбивка проектного горизонтального угла и вынос в натуру проектного расстояния.
 14. Вынос в натуру проектной отметки. Разбивка линии и плоскости заданного уклона.
 15. Разбивка сооружений способом полярных координат и способом прямой угловой засечки.
 16. Разбивка сооружений способом прямоугольных координат, способом линейной и створной засечки.
 17. Методы и содержание исполнительных съёмов.
 18. Виды инженерных коммуникаций.
 19. Съёмка подземных коммуникаций.
 20. Содержание и оформление геодезической исполнительной документации.
 21. Исполнительная документация по инженерным сетям, зданиям и сооружениям.
 22. Смещения и деформации инженерных сооружений.
 23. Способы измерения горизонтальных смещений сооружений.
 24. Наблюдение за осадками и креном сооружений.
 25. Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке.
 26. Разбивка осей сооружений.
 27. Геодезические работы при сооружении котлованов.
 28. Геодезические работы при возведении фундаментов.
 29. Построение разбивочной основы на исходном горизонте.
 30. Передача осей и отметок на монтажные горизонты.
 31. Геодезические работы при монтаже колонн и укладке подкрановых балок.
 32. Наблюдения за деформациями гидротехнических сооружений.
 33. Топографическая основа для разработки проектов планировки и застройки городов.
 34. Съёмка застроенной территории и её особенности.
 35. Опорные геодезические сети на территориях городов.
 36. Дежурный план застройки города.
 37. Нормативные документы по геодезическим работам в строительстве.
 38. Лицензирование и сертификация геодезических работ.
 39. Охрана труда и техника безопасности при производстве инженерно-геодезических работ.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов.

Количество рубежных контролей 2

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежный контроль).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Лабораторные работы задания с 1 по 4	ПК-4 / ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Знать: основы топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации разнообразных инженерных сооружений, а также – при установке и монтаже специального оборудования; технологию работы теодолита, нивелира</p> <p>Уметь: способен применять знания, умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли; проводить измерения вертикальных и горизонтальных углов с помощью теодолита, заполнять ведомости расчета, определять среднюю квадратическую погрешность при работе с нивелиром, строить профиль по высотным точкам, строить проектные уклоны, определять проектные отметки, выполнять расчет круговых кривых, производить необхо-</p>	0-30

		димые геодезические расчеты Владеть: технологией измерения геодезическим прибором и обработки этих измерений, выполнять подготовку данных для выноса проекта в натуру.	
Лабораторные работы задания с 5 по 7	ПК-4 / ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Знать: основы топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации разнообразных инженерных сооружений, а также – при установке и монтаже специального оборудования; Уметь: способен применять знания, умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, пользоваться геодезическим инструментарием, картами, планами для решения инженерных задач, выполнять геодезические разбивочные работы; проводить геодезические расчеты при проектировании наклонной площадки, строить продольные профили, проектировать фундамент здания Владеть: технологией измерения геодезическим прибором и обработки этих измерений, выполнять подготовку данных для выноса проекта в натуру.	0-30
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов. Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы экзамена	ПК-4 / ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	<p>Знать: основы топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации разнообразных инженерных сооружений, а также – при установке и монтаже специального оборудования; технологию работы теодолита, нивелира, основы топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации разнообразных инженерных сооружений, а также – при установке и монтаже специального оборудования;</p>	0-40
		<p>Уметь: способен применять знания, умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли; проводить измерения вертикальных и горизонтальных углов с помощью теодолита, заполнять ведомости расчета, определять среднюю квадратическую погрешность при работе с нивелиром, строить профиль по высотным точкам, строить проектные уклоны, определять проектные отметки, выполнять расчет круговых кривых, производить необходимые геодезические расчеты, проводить геодезические расчеты при проектировании наклонной площадки, строить продольные профили, проектировать фундамент здания</p>	
		<p>Владеть: технологией измерения геодезическим прибором и обра-</p>	

		ботки этих измерений, выполнять подготовку данных для выноса проекта в натуру.	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на 2 (**базовом**) уровне (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-4 по индикаторам ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов

- В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерная геодезия

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____  _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-5.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-5 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Геология и эволюционная география»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Лабораторный практикум для *1 семестра* направлен на приобретение умений и навыков чтения геологических и структурных карт и освоения основ геологического картирования. Содержание этих занятий, задания студентам, описание алгоритма их выполнения в полном объеме содержатся в «Атласе схематических геологических и бланковых карт» (Изд-во МГУ, 1976 г.).

Перечень тем лабораторных работ

Рубежный контроль № 1.

1. Введение. Форма, физические свойства и строение Земли
2. Основные сведения о минералах и горных породах
3. Геологическое время. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы
4. Геологическая история Земли

Рубежный контроль № 2.

1. Основы эндогенной геодинамики.
2. Основы экзогенной геодинамики
3. Закономерности залегания горных пород в Земной коре
4. Геологические структуры Земной коры

Для выполнения лабораторного практикума во *2-м и 3-м семестрах* подготовлены коллекции образцов минералов, горных пород и окаменелостей, хранящиеся в геологическом кабинете института естественных наук. Все работы по этой части состоят в определении названия минерала или горной породы, изучения их характерных черт.

Перечень тем лабораторных работ семестр 2

Рубежный контроль № 3.

1. Минералы: образование, свойства, методы определения
2. Классификация минералов и горных пород
3. Эффузивный и интрузивный магматизм. Магматические горные породы
4. Тектонические движения и землетрясения. Магматические горные породы

Рубежный контроль № 4.

1. Метаморфизм. Метаморфические горные породы
2. Физическое выветривание. Осадочные горные породы
3. Химическое выветривание. Осадочные горные породы
4. Введение в экзогенную геодинамику. Осадочные горные породы

Перечень тем лабораторных работ семестр 3

Рубежный контроль № 5.

1. Развитие природы Земли в докембрии
2. Развитие природы Земли в палеозое (кембрий, ордовик, силур)
3. Развитие природы Земли в палеозое (девон, карбон, пермь)

Рубежный контроль № 6.

1. Развитие природы Земли в мезозое
2. Развитие природы Земли в кайнозое
3. Геологическая история Земли в четвертичное время
4. Генетические типы отложений и фации

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из лабораторных занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балла за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балла за ответы на вопросы преподавателя;

- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации

Задания для промежуточной аттестации в форме зачета в 1 семестре

1. Основные свойства Земли как планеты Солнечной системы.
2. Вращение Земли и его последствия.
3. Объект исследования геологической науки; предметные задачи. Структура геологической науки.
4. Современные представления о внутреннем строении Земли.
5. Методы геологических исследований.
6. Краткая история развития геологической науки.
7. Геологическое летоисчисление.
8. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы.
9. Геохронологическая шкала территории УР.
10. Основные этапы развития костной природы.
11. Основные этапы развития живой природы.
12. Современные представления о причинах четвертичных отложений.
13. Основные хронологические подразделения четвертичного периода.
14. Исходные понятия структурной геологии.
15. Платформы, составные части.
16. Орогенные области. Типы гор.
17. Ложе океанов.
18. Срединно-океанические хребты.
19. Переходные зоны: пассивные, активные.
20. Становление и развитие геодинамических представлений.
21. Становление идей мобилизма.
22. Тектоника литосферных плит.

Задания для промежуточной аттестации в форме экзамена во 2 семестре

1. Минералы и их свойства.
2. Горные породы; классификация. Магматические породы.
3. Осадочные и метаморфические породы.
4. Магматизм.
5. Вулканическая деятельность.
6. Продукты вулканических извержений и типы вулканов.
7. Поствулканические явления.
8. Метаморфизм.
9. Осадконакопление и рельефообразование во внеледниковых областях – аридных, тропических.
10. Классификация тектонических движений. Последствия проявления колебательных движений.
11. Разрывные тектонические движения.
12. Складчатые тектонические движения.
13. Классификация тектонических движений по времени проявления и методы их изучения.
14. Землетрясения.
15. Классификация землетрясений; методы изучения и прогноза.
16. Экзодинамические процессы.
17. Экзодинамика гумидной зоны умеренных широт.
18. Экзодинамика плейстоценовых перигляциальных областей

Задания для промежуточной аттестации в форме экзамена в 3 семестре

1. Предмет, задачи и прикладное значение палеогеографии
2. Методы палеогеографических исследований. Основные принципы фациального анализа.

3. Гранулометрический анализ и классификация обломочных пород
4. Палеогеографическая интерпретация результатов гранулометрического и морфометрического анализа
5. Минералогический, петрографический и химический анализ горных пород в палеогеографии
6. Понятие о терригенно-минералогической и питающей провинции и прикладное значение минералогических исследований
7. Палеогеографическое значение текстуры осадочных пород
8. Палеогеографическое значение цвета осадочных пород
9. Понятие о генетическом типе, фации, формации
10. Палеозоологические методы в палеогеографии
11. Палеоботанические методы в палеогеографии
12. Археологический, палеотемпературный и палеомагнитный методы в палеогеографии
13. Изотопные методы абсолютной геохронологии
14. Элювиальные отложения
15. Особенности выветривания по климато-ландшафтным зонам
16. Обвальные, осыпные и оползневые отложения
17. Делювиальные и солифлюкционные отложения
18. Русловые фации аллювия
19. Пойменные и старичные фации аллювия
20. Географические варианты аллювия
21. Проллювиальные отложения
22. Дельтовые и озерные отложения
23. Ледниковые отложения
24. Флювиогляциальные и лимногляциальные отложения
25. Эоловые отложения
26. Вулканогенные отложения
27. Морские отложения
28. Катархей и архей
29. Протерозой
30. Рифей и венд
31. Основные черты развития природы в палеозойскую эру
32. Кембрийский и ордовикский периоды
33. Силурийский и девонский периоды
34. Каменноугольный и пермский периоды
35. Триасовый период
36. Юрский период
37. Меловой период
38. Основные черты развития природы в мезокайнозое
39. Палеоген
40. Неоген
41. Эоплейстоцен
42. Ранний плейстоцен
43. Средний плейстоцен
44. Оледенения позднего плейстоцена
45. Межледниковья позднего плейстоцена
46. Голоцен
47. Европейский ледниковый щит
48. Урало-Сибирские ледниковые покровы. Северо-Американский ледниковый щит
49. Климат ледниковых эпох плейстоцена
50. Природные условия перигляциальных зон в плейстоцене
51. Плювиальный пояс
52. Подземное оледенение и подпрудные приледниковые системы стока

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов в каждом семестре.

Количество рубежных контролей 2 в каждом семестре

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет в 1 семестре, экзамен во 2-м и 3-м семестрах) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете (1 семестр)	ОЦЕНКА на экзамене (2 и 3 семестр)
100-85	зачтено	отлично
75-84	зачтено	хорошо
74-61	зачтено	удовлетворительно
Менее 61	не зачтено	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Лабораторные работы раздел 1 (вопросы к рубежным контролям №№ 1-2)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знает: объект, предмет, цель и задачи геологии, основные виды горных пород и минералов, формулирует основные положения и закономерности, знает геохронологическую шкалу, эндогенные процессы и строение Земли, основные теории развития земной коры, экзогенные геологические процессы, принципы картирования</p> <p>Умеет: строить геологические профили, анализировать геологические карты и профили, анализировать интенсивность экзогенных процессов в разных природных зонах, выстраивает логическую цепочку при формулировке выводов.</p> <p>Владеет: приемами анализа геологической графики, принципами анализа распространения и развития экзогенных процессов</p>	0-60
Лабораторные работы раздел 2 (вопросы к рубежным контролям №№ 3-4)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знает: определение минералов, их свойства и агрегаты, определение силикатов, магматические горные породы, терригенные породы, органические и хемогенные породы, метаморфические породы</p> <p>Умеет: определять минералы и горные породы, применяет знания в практических работах</p> <p>Владеет: методикой определения свойств минералов и горных пород</p>	0-60
Лабораторные работы раздел 2 (вопросы к рубежным контролям №№ 5-6)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знает: методы палеогеографических исследований и области их применения, основные этапы развития географической оболочки, основные события, происшедшие на разных этапах развития географической оболочки, знать основные закономерности развития географической оболочки, знать конкретные области применения палеогеографических знаний в практической деятельности; знать междисципли-	0-60

		нарные методы применения палео-географических знаний в практической деятельности	
		Умеет: анализировать палеогеографические карты, подбирать необходимые инструментарий и конкретные частные методы для решения тех или иных задач; уметь сопоставлять события, происходившие на разных этапах развития географической оболочки и их важнейшие следствия, прогнозировать следствия изменений природной среды на основе ретроспективного анализа, уметь сопоставлять важнейшие события истории географической оболочки и методы, которыми они могли быть изучены;	
		Владеет: навыками, приемами и необходимым инструментарием палеогеографического анализа, владеть методиками и приемами исследований палеогеографических процессов, владеть методиками и приемами исследований с использованием палеогеографических методов в разных сферах деятельности, владеть методикой ретроспективного анализа, владеть методиками и приемами исследований отдельных событий в истории Земли	

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы зачета (семестр 1)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знает: объект, предмет, цель и задачи геологии, основные виды горных пород и минералов, формулирует основные положения и закономерности, знает геохронологическую шкалу, эндогенные процессы и строение Земли, основные теории развития земной коры, экзогенные геологические процессы, принципы картирования	0-40
		Умеет: строить геологические профили, анализировать геологические карты и профили, анализировать интенсивность экзогенных процессов в разных природных зонах, выстраивает логическую цепочку при формулировке выводов.	
		Владеет: приемами анализа геологической графики, принципами анализа распространения и развития экзогенных процессов	
Вопросы экзамена (семестр 2)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знает: определение минералов, их свойства и агрегаты, определение силикатов, магматические горные породы, терригенные породы, органические и хемогенные породы, метаморфические породы, классификацию тектонических движений, экзо динамические процессы, понятия магматизм и метаморфизм	0-40
		Умеет: определять минералы и горные породы, применяет знания в практических работах	
		Владеет: методикой определения свойств минералов и горных пород	
Вопросы экзамена (семестр 3)	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знает: методы палеогеографических исследований и области их применения, основные этапы развития географической оболочки, основные события, происходившие на разных этапах развития географической оболочки, знать основные закономерности развития географической оболочки, знать конкретные области применения палеогеогра-	0-40

		фических знаний в практической деятельности; знать междисциплинарные методы применения палеогеографических знаний в практической деятельности	
		Умеет: анализировать палеогеографические карты, подбирать необходимый инструментарий и конкретные частные методы для решения тех или иных задач; уметь сопоставлять события, происходившие на разных этапах развития географической оболочки и их важнейшие следствия, прогнозировать следствия изменений природной среды на основе ретроспективного анализа, уметь сопоставлять важнейшие события истории географической оболочки и методы, которыми они могли быть изучены;	
		Владеет: навыками, приемами и необходимым инструментарием палеогеографического анализа, владеть методиками и приемами исследований палеогеографических процессов, владеть методиками и приемами исследований с использованием палеогеографических методов в разных сферах деятельности, владеть методикой ретроспективного анализа, владеть методиками и приемами исследований отдельных событий в истории Земли	

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Геология и эволюционная география

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____  _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
МАГИСТР

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-5.1.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-5.1, в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Гидрология, климатология и метеорология»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки контрольных работ.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Семестр 3

Контрольная работа № 1 (Рубежный контроль № 1)

1. Определить температуру воздуха на вершине горы Монблан (4808 м), если у подножия температура составляет $+24^{\circ}\text{C}$.

2. Насыщенный водяным паром воздух при температуре 12°C поднимается от подошвы горы до перевала, расположенного на высоте 3000 м. Определить температуру поднимающейся массы, если считать, что процесс протекает адиабатически, а величина влажно-адиабатического градиента составляет $0,5^{\circ}/100$ м.

3. Определить величину атмосферного давления на высоте 350 м, если считать, что у земной поверхности давление равно 1000 мб, а температура воздуха 0°C .

4. Всемирную службу погоды (ВСП) возглавляют три мировых центра, расположенных: а) в Москве, Вашингтоне, Мельбурне; б) в Москве, Берлине, Токио; в) в Москве, Нью-Йорке; Лондоне; г) в Париже, Лондоне, Вашингтоне.

5. Слой атмосферы, в котором относительный состав основных газов и относительная молекулярная масса воздуха практически не изменяется: а) мезосфера; б) экзосфера; в) гомосфера; г) свободная атмосфера.

6. Как меняется в мезосфере температура воздуха с высотой: а) уменьшается; б) увеличивается; в) остается постоянной.

7. Величина планетарного альбедо Земли составляет: а) 10-12%; б) 35-40%; в) 80-90%; г) 5-20%.

8. Разность между количеством суммарной солнечной радиации и суммой отраженной и потерянной на тепловое излучение называется: а) гидротермическим коэффициентом; б) альбедо; в) радиационным балансом; г) суммой активных температур; д) радиационным индексом сухости.

9. Годовые амплитуды температур порядка 50°C на побережье, $10-150^{\circ}\text{C}$ внутри материка; в годовом ходе наблюдается один максимум и один минимум температуры (после наивысшего и наименьшего стояния солнца). Определите тип годового хода температуры воздуха: а) экваториальный; б) тропический; в) тип умеренного пояса; г) полярный.

10. Рост температуры воздуха с высотой, связанный с ночным охлаждением подстилающей поверхности, есть: а) радиационная инверсия; б) инверсия оседания; в) конвекция; г) конденсация.

11. Какой прибор применяется для определения влажности воздуха: а) барограф; б) анемометр; в) барометр; г) нивелир; д) психрометр.

12. Из перечисленных районов туманы наиболее часто возникают: а) в Антарктиде; б) в Западной Сибири; в) в районе острова Ньюфаундленд; г) в пустыне Сахара.

13. Наиболее дождливое место в мире: а) наветренные склоны вулкана Камерун; б) г. Черрапунджи; в) полуостров Флорида; г) бассейн Амазонки.

Контрольная работа № 2 (Рубежный контроль № 2)

1. Определить давление водяного пара e , максимальное давление пара E и температуру воздуха t , если известно, что относительная влажность $f=60\%$, а точка росы $t_a=0^{\circ}$.

2. Масса ненасыщенного воздуха при температуре 10°C поднимается вверх по склону горы, адиабатически охлаждаясь. Какова температура на высоте 1000 м, если уровень конденсации достигается на высоте 500 м, а величина влажно-адиабатического градиента составляет $0,5^{\circ}/100$ м?

3. Что такое пассаты? Их происхождение, распространение и климатообразующая роль.

4. Климаты тропического пояса в Австралии и Южной Америке. Их сравнительная характеристика. Условия формирования.

5. Максимум в суточном ходе упругости водяного пара в приморских областях наблюдается: а) днем; б) утром; в) ночью; г) вечером.

6. Величина слоя воды, который может испариться в данном месте за определенный промежуток времени: а) абсолютная влажность; б) относительная влажность; в) испарение; г) испаряемость; д) коэффициент увлажнения.

7. На возникновение и направление ветра у земной поверхности совместное влияние оказывают: а) сила барического градиента и сила Кориолиса; б) сила барического градиента и центробежная сила; в) центробежная сила и сила трения; г) сила барического градиента, сила Кориолиса и сила трения.

8. Движение воздуха в верхней тропосфере и у земной поверхности имеют одинаковое направление: а) у экватора; б) в тропиках; в) в умеренных широтах; г) в полярных широтах.

9. К постоянным центрам действия атмосферы относятся: а) Азиатский максимум; б) Канадский максимум; в) Азорский максимум; г) Мексиканский минимум.

10. Наиболее интенсивно тропическая муссонная циркуляция воздуха развита: а) в Индии; б) на Дальнем Востоке; в) в Центральной Азии; г) в Японии.

11. Тропический циклон является: а) теплой областью атмосферы; б) холодной областью; в) нейтральной.

12. Сильный, холодный, порывистый ветер, дующий с низких горных хребтов в сторону достаточно теплого моря: а) бора; б) фен; в) чинук; г) бриз.

13. Одним из главных климатообразующих процессов является: а) атмосферная циркуляция; б) высота над уровнем моря; в) географическая широта; г) орография поверхности суши.

14. Какой климатический пояс из перечисленных характеризуется наибольшей разницей между температурами самого теплого и самого холодного месяцев: а) умеренный; б) тропический; в) экваториальный; г) арктический; д) антарктический.

Семестр 3

Контрольная работа № 3 (Рубежный контроль №1)

1. Гидрология как наука. Предмет и задачи. Методы исследования. Основные этапы развития.

2. Строение молекулы воды и важнейшие физические свойства воды.

3. Химический состав природных вод.

4. Круговорот воды в природе.

5. Водный баланс земного шара.

6. Происхождение подземных вод и их классификация по условиям происхождения.

7. Водно-физические свойства горных пород.

8. Виды воды в почвогрунтах. Движение подземных вод. Источники.

9. Питание и режим поверхностных вод. Минеральные воды.

10. Взаимосвязь речных и подземных вод. Береговое регулирование руслового стока.

11. Река. Речная сеть. Речной бассейн.

12. Поперечный профиль реки.

13. Продольный профиль и уклоны реки.

14. Движение воды в реках. Числа Рейнольдса и Фруда.

15. Распределение скоростей течения воды по живому сечению (с глубиной и по ширине русла).

16. Поперечные циркуляции.

17. Уровни воды и скорость течения воды в реках, Методы их измерения.

18. Водный баланс речного бассейна.

Контрольная работа № 4 (Рубежный контроль № 2)

1. Методы изучения расхода воды.

2. Определение расхода воды графическим способом.

3. Источники питания и фазы водного режима рек.
4. Количественная характеристика источников питания (расчленение гидрографа).
5. Классификация рек по водному режиму (Зайкова).
6. Климатическая классификация рек А.И.Воейкова.
7. Классификация рек по источникам питания (Львовича).
8. Норма стока и ее выражение.
9. Способы определения нормы стока (при коротком ряде наблюдений, при отсутствии материалов наблюдений)
10. Влияние физико-географических условий на сток.
11. Термический режим рек. Тепловой баланс, распределение температуры по живому сечению и по длине реки.
12. Фазы водного режима рек.
13. Формирование и основные характеристики речных наносов.
14. Взвешенные и влекомые наносы. Закон Эри.
15. Мутность рек и распределение их по территории России и сопредельных стран.

Сели.

16. Химический режим рек.
17. Плановые очертания речных русел. Типы меандрирования.
18. Морфологические элементы речных русел и пойм.
19. Типы русловых процессов. Устойчивость русла.
20. Озера. Типы озер по происхождению котловин.
21. Морфология озер.
22. Морфометрические характеристики озер.
23. Водный баланс озерных бассейнов.
24. Уровненный режим и динамические явления в озерах.
25. Термический и ледовый режим озер.
26. Химический состав озерных вод.
27. Гидробиологические особенности озер. Биомасса и продуктивность озер. Илы.
19. Волны в океанах и морях. Классификация. Элементы волны.
20. Приливы и отливы. Приливообразующие силы.
21. Течения Мирового океана (классификация).
22. Течения Мирового океана и их влияние на климат.
23. Водные массы Мирового океана.

Текущая работа студента оценивается в каждом семестре максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль).

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Семестр 2

1. Метеорология как наука. Предмет изучения. Методы изучения. Связь с другими науками.
2. Метеорологическая сеть, метеорологическая служба. Всемирная метеорологическая организация (ВМО). Всемирная служба погоды. Международные метеорологические программы.
3. Народнохозяйственное значение метеорологии и климатологии. Основные этапы истории метеорологии и климатологии.
4. Состав атмосферного воздуха, его изменения с высотой. Строение атмосферы: основные слои атмосферы и их особенности. Электрическое поле атмосферы.
5. Давление воздуха. Единицы его измерения. Изменение давления с высотой. Приборы для измерения давления.
6. Уравнение статики атмосферы. Применение барометрической формулы. Барическая ступень. Приведение давления к уровню моря.
7. Уравнение состояния газов. Газовая постоянная и молекулярная масса сухого воздуха. Плотность воздуха. Плотность влажного воздуха.

8. Температура воздуха, температурные шкалы. Адиабатические процессы в атмосфере. Потенциальная температура. Типы вертикального распределения температуры.
9. Электромагнитная и корпускулярная радиация. Коротковолновая и длинноволновая радиация. Спектральный состав солнечной радиации.
10. Солнечная постоянная. Прямая солнечная радиация. Суточный ход прямой радиации.
11. Поглощение и рассеяние солнечной радиации в атмосфере. Явления, связанные с рассеиванием радиации. Суточный ход рассеянной радиации.
12. Суммарная радиация. Суточный и годовой ход суммарной радиации.
13. Отражение радиации и альbedo. Поглощенная радиация. Излучение земной поверхности, встречное излучение, эффективное излучение.
14. Радиационный баланс земной поверхности. “Парниковый” эффект. Уходящая радиация. Планетарное альbedo Земли.
15. Географическое распределение прямой, рассеянной и суммарной радиации, эффективного излучения и радиационного баланса на земном шаре.
16. Индивидуальные и локальные изменения температуры воздуха. Механизмы теплообмена между атмосферой и подстилающей поверхностью. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов.
17. Суточный и годовой ход температуры поверхности почвы. Распространение температурных колебаний в глубину почвы. Суточный и годовой ход температуры на поверхности водоемов. Распространение температурных колебаний в воде.
18. Суточный ход температуры воздуха и его изменение с высотой. Непериодические изменения температуры воздуха. Междусуточная изменчивость температуры воздуха. Заморозки.
19. Годовая амплитуда температуры воздуха и континентальность климата. Типы годового хода температуры воздуха.
20. Географическое распределение температуры в среднем за год, в январе и июле; влияние суши и моря, орографии и морских течений. Температуры широтных кругов. Температуры полушарий и Земли в целом.
21. Распределение температуры с высотой в тропосфере и стратосфере. Конвекция. Стратификация атмосферы как фактор, определяющий конвекцию.
22. Инверсии температуры, их типы.
23. Тепловой баланс земной поверхности и тепловой баланс системы Земля-атмосфера.
24. Испарение и насыщение. Испарение и испаряемость. Географическое распределение испаряемости и испарения.
25. Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход влажности воздуха, ее географическое распределение и изменение с высотой.
26. Конденсация и сублимация в атмосфере. Ядра конденсации и замерзания.
27. Облака. Микроструктура и водность облаков. Международная классификация облаков.
28. Генетические типы облаков. Оптические явления в облаках.
29. Облачность, ее суточный и годовой ход, географическое распределение.
30. Дымка, туман, мгла. Условия образования туманов. Географическое распределение туманов.
31. Образование осадков. Виды осадков, выпадающих из облаков (дождь, морось, снег, крупа, град и др.).
32. Электричество облаков и осадков. Гроза. Молния и гром. Шаровая молния. Наземные гидрометеоры.
33. Характеристика режима осадков. Суточный и годовой ход осадков. Характеристики (индексы) увлажнения.
34. Снежный покров и его характеристики. Климатическое значение снежного покрова. Метели

35. Барическое поле, изобарические поверхности, изобары. Горизонтальный барический градиент. Барические системы.
36. Колебания давления во времени. Зональность в распределении давления. Среднее распределение давления у земной поверхности в январе и июле. Распределение давления в высоких слоях атмосферы.
37. Сходимость и расходимость линий тока, вертикальные движения воздуха. Влияние препятствий на ветер. Ускорение воздуха под действием барического градиента.
38. Геострофический ветер, градиентный ветер.
39. Влияние трения на скорость и направление ветра. Изменение ветра с высотой. Суточный ход ветра. Барический закон ветра. Связь ветра с изменениями давления..
40. Ветер. Скорость и направление ветра. Порывистость ветра. Шквалы. Турбулентный обмен. Приземный слой и планетарный пограничный слой. Атмосферная диффузия и распространение примесей в атмосфере.
41. Воздушные массы и фронты.
42. Зональность в распределении давления и ветра у земной поверхности. Географическое распределение давления. Центры действия атмосферы.
43. Распределение давления и движение воздуха в свободной атмосфере.
44. Пассаты. Внутритропическая зона конвергенции (ВЗК).
45. Тропические циклоны и тропические муссоны.
46. Внетропические циклоны. Антициклоны. Внетропические муссоны.
47. Местные ветры. Бризы. Горно-долинные ветры. Ледниковые ветры. Фен. Бора.
48. Служба погоды. Прогноз погоды.
49. Климатообразующие процессы. Географические факторы климата.
50. Микроклимат. Микроклимат города. Микроклимат пересеченной местности. Микроклимат водохранилища.
51. Воздействия человека на климат. Антропогенные изменения климата. Потепление климата в конце XX в. Возможные причины.
52. Классификации климатов. Принципы классификации климатов. Генетическая классификация климатов Б. П. Алисова.
53. Экваториальный климат.
54. Климат тропических муссонов (субэкваториальный)
55. Тропические климаты.
56. Субтропические климаты.
57. Климаты умеренных широт.
58. Субполярный климат (субарктический и субантарктический климаты).
59. Климат Арктики.
60. Климат Антарктиды.

Семестр 3

1. Гидрология как наука. Предмет и задачи. Методы исследования. Основные этапы развития.
2. Строение молекулы воды и важнейшие физические свойства воды.
3. Химический состав природных вод.
4. Круговорот воды в природе.
5. Водный баланс земного шара.
6. Состав морской воды. Соленость и солевой баланс морской воды.
7. Распределение солености по поверхности Мирового океана и с глубиной.
8. Термика вод Мирового океана. Тепловой баланс. Распределение температуры на поверхности Мирового океана и с глубиной.
9. Ледовый режим океанов и морей. Образование, структура и свойства морского льда.
10. Основные свойства морской воды: плотность, давление, сжимаемость, адиабатическое изменение температуры воды, устойчивость, прозрачность, цвет, свечение моря.
11. Колебания уровня океанов и морей. Средний уровень. Нуль глубин.
12. Волны в океанах и морях. Классификация. Элементы волны.

13. Приливы и отливы. Приливообразующие силы.
 14. Течения Мирового океана (классификация).
 15. Течения Мирового океана и их влияние на климат.
 16. Водные массы Мирового океана.
 17. Происхождение подземных вод и их классификация по условиям происхождения.
 18. Водно-физические свойства горных пород.
 19. Виды воды в почвогрунтах.
 20. Движение подземных вод. Источники.
 21. Питание и режим поверхностных вод. Минеральные воды.
 22. Взаимосвязь речных и подземных вод. Береговое регулирование руслового стока.
 23. Река. Речная сеть. Речной бассейн.
 24. Поперечный профиль реки.
 25. Продольный профиль и уклоны реки.
 26. Движение воды в реках. Числа Рейнольдса и Фруда.
 27. Распределение скоростей течения воды по живому сечению (с глубиной и по ширине русла).
 28. Поперечные циркуляции.
 29. Уровни воды и скорость течения воды в реках, Методы их измерения.
 30. Водный баланс речного бассейна.
 31. Методы изучения расхода воды.
 32. Определение расхода воды графическим способом.
 33. Источники питания и фазы водного режима рек.
 34. Количественная характеристика источников питания (расчленение гидрографа).
 35. Классификация рек по водному режиму (Зайкова).
 36. Климатическая классификация рек А.И.Воейкова.
 37. Классификация рек по источникам питания (Львовича).
 38. Норма стока и ее выражение.
 39. Способы определения нормы стока (при коротком ряде наблюдений, при отсутствии материалов наблюдений)
 40. Влияние физико-географических условий на сток.
 41. Термический режим рек. Тепловой баланс, распределение температуры по живому сечению и по длине реки.
 42. Фазы водного режима рек.
 43. Формирование и основные характеристики речных наносов.
 44. Взвешенные и влекомые наносы. Закон Эри.
 45. Мутность рек и распределение их по территории России и сопредельных стран.
- Сели.
46. Химический режим рек.
 47. Плановые очертания речных русел. Типы меандрирования.
 48. Морфологические элементы речных русел и пойм.
 49. Типы русловых процессов. Устойчивость русла.
 50. Озера. Типы озер по происхождению котловин.
 51. Морфология озер.
 52. Морфометрические характеристики озер.
 53. Водный баланс озерных бассейнов.
 54. Уровенный режим и динамические явления в озерах.
 55. Термический и ледовый режим озер.
 56. Химический состав озерных вод.
 57. Гидробиологические особенности озер. Биомасса и продуктивность озер. Илы.
 58. Водохранилища. Морфология и водный баланс водохранилищ.
 59. Уровенный режим водохранилищ.
 60. Термический и ледовый режим водохранилищ.

61. Динамический режим водохранилищ.
62. Гидрохимический режим водохранилищ.
63. Водные массы озер и водохранилищ.
64. Формирование берегов и заиление водохранилищ.
65. Образование и морфология болот.
66. Типы болот. Распределение болот по территории России и сопредельных стран.
67. Гидрологический режим болот.
68. Водный и тепловой баланс болотных массивов.
69. Ледники. Образование, движение, источники питания.
70. Типы ледников и их распространение. Гидрологическое значение ледников.
71. Характерные особенности гидрологии рек Удмуртии.
72. Подземные воды Удмуртии. Озера болота, пруды.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля в каждом семестре 100 баллов.

Количество рубежных контролей 4 (по 2 в каждом семестре)

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (экзамен) – 40 баллов в каждом семестре.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 2			
Контрольная работа № 1	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знать: объект, предмет и методы метеорологии и климатологии, основные критерии формирования метеорологической сети и составные части метеорологической службы, основные характеристики воздуха, составные элементы воздуха и атмосферы, основные слои атмосферы, знает и называет основные слои атмосферы, основные термины и понятия, связанные с солнечной радиацией, температурным режимом атмосферы, виды радиации, причины суточного и годового хода температуры воздуха, индексы континентальности и типы годового хода температуры воздуха, уравнения радиационного баланса, теплового баланса земной поверхности, теплового баланса системы Земля-атмосфера, знает основные термины и понятия, связанные с влажностью воздуха, облачностью, основные характеристики влажности воздуха и причины их изменчивости в пространстве и во времени.</p> <p>классификация облаков (по составу, строению, форме, происхождению), классами туманов, причины суточного и годового хода осадков, индексы увлажнения, составляющие водного баланса.</p> <p>Уметь: приводит примеры метеорологических процессов и метеорологических явлений, раскрывает суть международных метеорологических программ, анализирует и выбирает нужные методы, применяемые в метеорологии и климатологии, объясняет взаимосвязь между основными параметрами, характеризующими состояние атмосферы. называет основные причины изменений параметров состояния воздуха, умеет объяснить изменчивость интенсивности солнечной радиации в пространстве и во времени, умеет назвать причины изменчивости температуры воздуха во времени, в пространстве (с высотой, в горизонталь-</p>	0-30

		<p>ном направлении), механизм конвекции, причины температурных инверсий, умеет решать задачи по определению/ изменению температуры воздуха, демонстрирует умение пользоваться приборами для определения интенсивности солнечной радиации, температуры воздуха, умеет анализировать карты пространственного распределения солнечной радиации и температуры воздуха, умеет объяснить изменчивость влажности воздуха, количества осадков в пространстве и во времени, умеет объяснить механизм образования облаков, умеет определить облачность, типы облаков на небе согласно Международной классификации облаков, умеет решать задачи по определению/ изменению характеристик влажности воздуха, демонстрирует умение пользоваться приборами для определения влажности воздуха и количества выпавших осадков, объясняет причины различий влагосодержания воздуха в разных местах и в разное время, умеет анализировать карты пространственного распределения влажности воздуха и количества выпавших осадков.</p> <p>Владеть: методами сбора и обобщения информации, навыками обработки, анализа и синтеза информации, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, способами представления информации (доклад, презентация и т.п.), навыками обработки, анализа и синтеза географической информации, а также методикой работы с основными метеорологическими приборами.</p>	
Контрольная работа № 2	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знать: основные термины и понятия, связанные с барическим полем, атмосферной циркуляцией, причины суточного и годового колебания давления, географическое распределение давления, основные характеристики общей циркуляции атмосферы и постоянных ветров, особенности и места возникновения местных ветров, демонстрирует знания основных метеорологических приборов для определения атмосферного давления, скорости и направления ветра, основные термины и понятия, связанные с климатом, основные климатообразующие процессы и географические факторы климата, классификации климатов разных авторов, характеристику климатических поясов и типов климата Земли, природные и ан-</p>	0-30

		<p>тропогенные причины изменений климата. Демонстрирует знания понятийно-терминологического аппарата физической географии в целом и дисциплины в частности.</p> <p>Уметь: объяснить изменчивость давления в пространстве и во времени, анализировать географическое распределение давления. Демонстрирует умение пользоваться приборами для определения атмосферного давления, скорости и направления ветра, объяснят причины различий в величине давления в пространстве и во времени, умеет анализировать карты пространственного распределения атмосферного давления, умеет дать полную характеристику климатического пояса/типа климата, умеет анализировать климатические карты, др. источники климатической информации. Демонстрирует умение анализировать источники климатической информации (карты, ежемесячники, ежегодники и т.п.), умеет сравнивать климатические пояса и типы климата..</p> <p>Владеть: методами сбора и обобщения информации, навыками обработки, анализа и синтеза информации, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, способами представления информации (доклад, презентация и т.п.), навыками обработки, анализа и синтеза географической информации, а также методикой работы с основными метеорологическими приборами.</p>	
		Итого:	0-60
Семестр 3			
Контрольная работа № 3	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знать: роль воды в природе и жизни человека, основы гидрологических процессов, основные этапы развития гидрологии, структуру гидрологии, строение молекулы воды и важнейшие химические свойства воды; (солевой) состав природных вод и его классификация; физические свойства природных вод, фундаментальные законы физики, их использование при изучении водных объектов, законы механики в движении воды, силы, действующие в водных объектах, глобальный круговорот воды в природе и его звенья, водный баланс, миграция наносов и солей.</p> <p>Уметь: различать основные виды водных объектов, использовать знания о химических и физических свойствах воды в практической деятельности,</p>	0-30

		<p>правильно пользоваться гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, рассчитывать элементы водного баланса.</p> <p>Владеть: гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, знаниями о аномальных свойствах воды и их роли в природных процессах на планете владеть знаниями о фундаментальных законах физики, их использование при изучении водных объектов, информацией о влиянии гидрологических процессов на природную среду (облик планеты, ее климат, рельеф, развитие жизни).</p>	
Контрольная работа № 4	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	<p>Знать: водно-физические свойства горных пород, движение подземных вод, происхождение подземных вод и их классификация, типы подземных вод по характеру залегания, условия залегания, питание и режим подземных вод, источники, фазы водного режима рек. речной сток и его составляющие, типы озер, типы водохранилищ и их классификация, водные массы, типы болот, ледников, снеговой баланс и снеговая линия, мировой океан и его части, состав морской воды и ее основные свойства, приливы и отливы, водные массы Мирового океана.</p> <p>Уметь: различать виды и особенности подземных вод, вычислять количественные характеристики стока реки: расход, объем стока, слой стока, модуль стока и коэффициент стока, определять тип происхождения озерной котловины и ее морфометрические характеристики, определять тип болота и его морфометрические характеристики, грамотно характеризовать мировой океан и его части</p> <p>Владеть: гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, методикой измерения уровня воды и скорости течения воды в реках, изучения расхода воды, методикой описания реки, методикой гидрометрических наблюдений и описания озера, методикой гидрометрических наблюдений и описания болота.</p>	0-30
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 2			
Вопросы экзамена	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знать: объект, предмет и методы метеорологии и климатологии, основные критерии формирования метеорологической сети и составные части метеорологической службы, основные характеристики воздуха, составные элементы воздуха и атмосферы, основные слои атмосферы, знает и называет основные слои атмосферы, основные термины и понятия, связанные с солнечной радиацией, температурным режимом атмосферы, виды радиации, причины суточного и годового хода температуры воздуха, индексы континентальности и типы годового хода температуры воздуха, уравнения радиационного баланса, теплового баланса земной поверхности, теплового баланса системы Земля-атмосфера, знает основные термины и понятия, связанные с влажностью воздуха, облачностью, основные характеристики влажности воздуха и причины их изменчивости в пространстве и во времени. классификация облаков (по составу, строению, форме, происхождению),	0-40

		<p>классами туманов, причины суточного и годового хода осадков, индексы увлажнения, составляющие водного баланса, основные термины и понятия, связанные с барическим полем, атмосферной циркуляцией, причины суточного и годового колебания давления, географическое распределение давления, основные характеристики общей циркуляции атмосферы и постоянных ветров, особенности и места возникновения местных ветров, демонстрирует знания основных метеорологических приборов для определения атмосферного давления, скорости и направления ветра, основные термины и понятия, связанные с климатом, основные климатообразующие процессы и географические факторы климата, классификации климатов разных авторов, характеристику климатических поясов и типов климата Земли, природные и антропогенные причины изменений климата. Демонстрирует знания понятийно-терминологического аппарата физической географии в целом и дисциплины в частности.</p>	
		<p>Уметь: приводит примеры метеорологических процессов и метеорологических явлений, раскрывает суть международных метеорологических программ, анализирует и выбирает нужные методы, применяемые в метеорологии и климатологии, объясняет взаимосвязь между основными параметрами, характеризующими состояние атмосферы. называет основные причины изменений параметров состояния воздуха, умеет объяснить изменчивость интенсивности солнечной радиации в пространстве и во времени, умеет назвать причины изменчивости температуры воздуха во времени, в пространстве (с высотой, в горизонтальном направлении), механизм конвекции, причины температурных инверсий, умеет решать задачи по определению/ изменению температуры воздуха, демонстрирует умение пользоваться приборами для определения интенсивности солнечной радиации, температуры воздуха, умеет анализировать карты пространственного распределения солнечной радиации и температуры воздуха, умеет объяснить изменчивость влажности воздуха, количества осадков в пространстве и во времени, умеет объяснить механизм образования обла-</p>	

		<p>ков, умеет определить облачность, типы облаков на небе согласно Международной классификации облаков, умеет решать задачи по определению/ изменению характеристик влажности воздуха, демонстрирует умение пользоваться приборами для определения влажности воздуха и количества выпавших осадков, объясняет причины различий влагосодержания воздуха в разных местах и в разное время, умеет анализировать карты пространственного распределения влажности воздуха и количества выпавших осадков, объяснить изменчивость давления в пространстве и во времени, анализировать географическое распределение давления. Демонстрирует умение пользоваться приборами для определения атмосферного давления, скорости и направления ветра, объяснят причины различий в величине давления в пространстве и во времени, умеет анализировать карты пространственного распределения атмосферного давления, умеет дать полную характеристику климатического пояса/типа климата, умеет анализировать климатические карты, др. источники климатической информации. Демонстрирует умение анализировать источники климатической информации (карты, ежемесячники, ежегодники и т.п.), умеет сравнивать климатические пояса и типы климата..</p> <p>Владеть: методами сбора и обобщения информации, навыками обработки, анализа и синтеза информации, методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, способами представления информации (доклад, презентация и т.п.), навыками обработки, анализа и синтеза географической информации, а также методикой работы с основными метеорологическими приборами.</p>	
		Итого:	0-40
Семестр 3			
Вопросы экзамена	ПК-5.1 / ПК-5.1, ПК-5.2	Знать: роль воды в природе и жизни человека, основы гидрологических процессов, основные этапы развития гидрологии, структуру гидрологии, строение молекулы воды и важнейшие химические свойства воды; (солевой) состав природных вод и его классификация; физические свойства природных вод, фундаментальные законы физики, их использование при изучении вод-	0-40

		<p>ных объектов, законы механики в движении воды, силы, действующие в водных объектах, глобальный круговорот воды в природе и его звенья, водный баланс, миграция наносов и солей, водно-физические свойства горных пород, движение подземных вод, происхождение подземных вод и их классификация, типы подземных вод по характеру залегания, условия залегания, питание и режим подземных вод, источники, фазы водного режима рек. речной сток и его составляющие, типы озер, типы водохранилищ и их классификация, водные массы, типы болот, ледников, снеговой баланс и снеговая линия, мировой океан и его части, состав морской воды и ее основные свойства, приливы и отливы, водные массы Мирового океана.</p> <p>Уметь: различать основные виды водных объектов, использовать знания о химических и физических свойствах воды в практической деятельности, правильно пользоваться гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, рассчитывать элементы водного баланса, различать виды и особенности подземных вод, вычислять количественные характеристики стока реки: расход, объем стока, слой стока, модуль стока и коэффициент стока, определять тип происхождения озерной котловины и ее морфометрические характеристики, определять тип болота и его морфометрические характеристики, грамотно характеризовать мировой океан и его части</p> <p>Владеть: гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, знаниями о аномальных свойствах воды и их роли в природных процессах на планете владеть знаниями о фундаментальных законах физики, их использование при изучении водных объектов, информацией о влиянии гидрологических процессов на природную среду (облик планеты, ее климат, рельеф, развитие жизни), гидрологической и географической терминологией, основными понятиями и законами гидрологии, методикой измерения уровня воды и скорости течения воды в реках, изучения расхода воды, методикой описания реки, методикой гидрометрических наблюдений и опи-</p>	
--	--	--	--

		сания озера, методикой гидрометрических наблюдений и описания болота.	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5.1 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов

- В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
- Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
- Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гидрология, климатология и метеорология

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____  _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Инженерно-экологические изыскания

Направление 05.04.02 География

Прикладная география

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-5.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-5 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2,

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Геоэкология и охрана природы»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Краткое описание подходов к организации лабораторных занятий: к занятиям (кроме первого) студенты звена из 2-3 человек готовят по очередной теме доклад с презентацией. Темы, вопросы к ним, задание и рекомендуемая литература по каждой теме – в методичке. Доклад студентов прослушивается, обсуждается и оценивается студентами и преподавателем. При обсуждении и поиске подходящих примеров экологических понятий и закономерностей студенты используют ресурсы Интернета.

Семестр 4

Рубежный контроль № 1

Тема 1. Среда и условия существования организмов.

Тема 2. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Основные среды жизни

Тема 3. Адаптации и жизненные формы организмов.

Тема 4. Биоценоз. Экологические ниши. Пограничный эффект

Рубежный контроль № 2

Тема 5. Экосистемы. Структура экосистем.

Тема 6. Динамика экосистем.

Тема 7. Биосфера. Ноосфера и техно сфера

Тема 8. Современные экологические проблемы

Семестр 5

Рубежный контроль № 1

Тема 1. Современные масштабы антропогенного воздействия на природу

Тема 2. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества

Тема 3. История экологических кризисов и охраны окружающей среды

Тема 4. Демографический рост как экологическая проблема

Рубежный контроль № 2

Тема 5. Глобальные последствия загрязнения атмосферы

Тема 6. Проблемы количества и качества пресных вод

Тема 7. Проблемы утилизации твердых отходов

Тема 8. Перспективы развития взаимоотношений общества и природы

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета в 4 семестре

1. Понятие о среде и факторах.
2. Абиотические факторы.
3. Биотические факторы.
4. Антропические факторы.
5. Правило ограничивающего фактора (Либиха) и правило оптимума (Шелфорда)
6. Понятие об адаптации. Универсальность понятия.
7. Разнообразие адаптаций организмов.
8. Жизненные формы организмов.
9. Понятие о популяционно-видовом уровне организации.

10. Пространственная структура населения вида
11. Структура популяций: пространственная и экологическая.
12. Количественные характеристики популяций.
13. Динамика популяций.
14. Популяционные адаптации.
15. Понятие о биоценозе.
16. Видовая структура биоценозов.
17. Экологическая структура биоценозов.
18. Типы отношений организмов в биоценозах.
19. Понятие об экологической нише.
20. Понятие об экосистемах.
21. Наземные экосистемы.
22. Водные экосистемы.
23. Биологическая продуктивность экосистем.
24. Динамика экосистем.
25. Понятие о сукцессии.
26. Понятие о биологических индикаторах.
27. Экологический и биологический мониторинг.
28. Биосфера: строение, границы, глобальные функции.

Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена в 5 семестре

1. Предмет и задачи геоэкологии и природопользования
 2. Исторические и географические типы природопользования
 3. Общесистемные обобщения
 4. Обобщения, относящиеся к биотическим системам
 5. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия
 6. Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека
 7. Основные виды антропогенных воздействий. Виды и источники загрязнений
 8. Факторы устойчивости окружающей среды к техногенным воздействиям
 9. Оценка воздействия на окружающую среду
 10. Экологические проблемы горнодобывающей промышленности
 11. Экологические проблемы энергетики
 12. Экологические проблемы черной и цветной металлургии.
 13. Экологические проблемы машиностроения
 14. Экологические проблемы промышленности конструкционных материалов
 15. Экологические проблемы сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственного сырья
 16. Экологические проблемы транспорта
 17. Функции атмосферы в глобальной геосистеме. Состав атмосферного воздуха.
- Трансформации состава атмосферного воздуха
18. Зависимость загрязнения от климатических факторов
 19. Характеристика основных загрязняющих веществ
 20. Мониторинг загрязнения атмосферы.
 21. Проблема глобального потепления
 22. Проблема атмосферного озона
 23. Проблема кислотных дождей
 24. Особенности микроклимата и загрязнение воздуха в городах и промышленных зонах.
25. Водные ресурсы и их возобновление.
 26. Антропогенные изменения элементов гидрологического цикла и их последствия
 27. Загрязнение и охрана подземных вод
 28. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты

29. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Самоочищение водоемов.

30. Литосфера и техногенное воздействие на нее

31. Мониторинг и охрана геологической среды

32. Геоэкологическая роль почв. Место почв в гео- и экосистемах

33. Земельный фонд планеты. Проблемы охраны земельных ресурсов.

34. Проблема твердых отходов

35. Природный радиационный фон. Радиационное загрязнение

36. Биологическое воздействие радиоактивного облучения.

37. Шумовое загрязнение и защита от него

38. Электромагнитное загрязнение

39. Экологические кризисы прошлого.

40. Организация охраны окружающей среды в современной России

41. Основное содержание современного этапа охраны окружающей среды

42. Структура экологической политики.

43. Концепция устойчивого развития и ее критическая оценка

44. Современные масштабы воздействия человека на природную среду.

45. История и основные этапы взаимодействия человеческого общества и природы.

46. Природные ресурсы (понятие). Различные подходы к классификации природных ресурсов. Альтернативы при использовании природных ресурсов.

47. Проблемы экономической и внеэкономической оценки природных ресурсов.

48. Кадастр земельных ресурсов. Роль мелиорации в их освоении.

49. Разнообразие и запасы полезных ископаемых, их конечность и невозобновимость. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергии.

50. Понятие о редких видах животных и растений. Факторы редкости. Стратегии сохранения и восстановления редких видов.

51. Красная книга МСОП. Красные книги России и республик бывшего СССР.

52. Биологическое разнообразие планеты и проблема его деградации.

53. Водные ресурсы. Запасы воды на планете, обеспеченность водными ресурсами.

54. Водохозяйственный баланс, экономия водопотребления.

55. Специфические задачи и проблемы охраны живой природы. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции и экосистемы.

56. Изменения круговоротов основных биофильных элементов, круговорот металлов.

57. Антропогенное ландшафтоведение и история его становления. Устойчивость ландшафтов.

58. Обезлесение. Деградация лесных ландшафтов мира в разных природных зонах.

59. Понятие экотона. Стратегия сохранения однородных и сложных комплексов экосистем.

60. Концепция биосферных заповедников (резерватов). Мировая сеть биосферных заповедников.

61. Эрозия почв. Масштабы проявления в разных природных условиях и при различных типах хозяйственного воздействия.

62. Причины развития эрозии, последствия, мероприятия по борьбе и предотвращению.

63. Опустынивание как комплексный природно-антропогенный процесс. Мероприятия по предотвращению и борьбе.

64. Организация управления охраной природной среды.

65. Международное сотрудничество в решении природоохранных проблем (организации, программы).

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов в каждом семестре.

Количество рубежных контролей 2 в каждом семестре

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	зачтено	отлично
75-84	зачтено	хорошо
74-61	зачтено	удовлетворительно
Менее 61	не зачтено	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	<p>Знать: основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, понятие среда и условия существования организмов, основные среды жизни организмов, жизненные формы организмов и их адаптации, понятие биоценоз и экологические ниши</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия. решать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач, анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: навыками работы с источниками информации и литературой из области естественных наук; приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей.</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	<p>Знать: закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, понятие биосфера, ноосфера и техно сфера</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия. ре-</p>	0-30

		<p>шать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач; анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей, навыками работы с источниками и литературой из области естественных наук;</p>	
		Итого:	0-60
Семестр 5			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	<p>Знать: основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, иметь представление о путях выхода; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, понятие демографический рост как экологическая проблема</p> <p>Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.</p> <p>Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	Знать: иметь представление о природно-антропогенных геосистемах; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых	0-30

		аспектов природопользования, особенности планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности, глобальные последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, проблемы твердых отходов, перспективы развития отношений общества и природы	
		Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; рассматривать конкретные пути решения проблем природопользования в различных географических и экономических условиях; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.	
		Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2,

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Вопросы зачета	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	<p>Знать: основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, понятие среда и условия существования организмов, основные среды жизни организмов, жизненные формы организмов и их адаптации, понятие биоценоз и экологические ниши, закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, понятие биосфера, ноосфера и техно сфера</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия, решать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач, анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: навыками работы с источниками информации и литературой из области естественных наук; приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей.</p>	0-20
Вопросы экзамена	ПК-5 / ПК-5.1, ПК-5.2,	Знать: основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, иметь представление о путях выхода; содержание географических, экологи-	0-20

		ческих, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, понятие демографический рост как экологическая проблема, глобальные последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, проблемы твердых отходов, перспективы развития отношений общества и природы	
		Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.	
		Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2, на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-5 по индикаторам ПК-5.1, ПК-5.2,

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:

- Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
 3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
 4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
 5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
 6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
 7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
 8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
 9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
 10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Геоэкология и охрана природы

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.03.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____  _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Организация и проектирование туристско-рекреационной
деятельности в регионе**

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность

Прикладная география

Магистр

Квалификация (степень) выпускника

Ижевск 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются компетенции:

ПК-2. Способен применять знания основ организации туристско-рекреационной отрасли, методику изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории, принципов и методов разработки туристско-рекреационных проектов при разработке индивидуальных экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории. ПК-2.1. Знает основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности

ПК-2.2. Знает принципы и методы организации и проведения экскурсий

ПК-2.3. Владеет методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории

ПК-2.4. Владеет методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории
Этапы формирования компетенции ПК-3 в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенции (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки/специальности 05.03.02 География.

Этапы формирования компетенции(ий) (разделы или темы) ПК-2 в процессе освоения дисциплины¹ «Страноведение и международный туризм» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины (РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенции(ий)

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика заполнить из рабочей программы дисциплины		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-2	З1: знать основные подходы и методы комплексных географических исследований в объеме, необходимом	У1: уметь выполнять комплексные географические исследования. территориальных политических систем.	В1: владеть необходимыми знаниями для устранения под руководством руководителя

для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии.		погрешностей комплексных географических исследований
Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
Знает основные подходы и методы комплексных географических исследований в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии.	–Умеет выполнять комплексные географические исследования.	Владеет необходимыми знаниями для устранения под руководством руководителя погрешностей комплексных географических исследований
Оценочные средства⁴		
Тест	Тест	Тест
Формы контроля⁵		
Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _		
Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
З1: знать всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования.	У1: уметь успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.	В1: владеть способностью выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.
Критерии сформированности компетенции на этапе 2		
Знает всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования.	Умеет успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.	Владеет способностью выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.
Оценочные средства		
Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.

	Формы контроля		
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	Контрольная работа.		
Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика <i>заполнить из рабочей программы дисциплины</i>		
	Показатели² сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-2	З1: знать политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их функциональную, процессуальную и территориальную структуру.	У1: уметь выявлять региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных политических систем.	В1: владеть базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы общества.
	Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
	Воспроизводит политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их функциональную, процессуальную и территориальную структуру.	Классифицирует региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных политических систем	Владет базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы общества.
	Оценочные средства⁴		
	Тест	Тест	Тест
	Формы контроля⁵		
	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
	Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
	З1: знать экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования политической системы	У1: уметь ориентироваться в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их	В1: владеть в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы

	общества.	развития; выделять географические аспекты политической борьбы.	на разных институциональных и географических уровнях.
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Знает экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования политической системы общества.	Ориентируется в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их развития; выделять географические аспекты политической борьбы.	Владеет в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы на разных институциональных и географических уровнях.
Оценочные средства			
	Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
Формы контроля			
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	Контрольная работа.		

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности и компетенций ⁶	Компетенция ПК–1	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью	Обучающийся: знает всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования, умеет успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования, Владеет		отлично	зачтено

	<p>способностью выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.</p> <p>Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>			
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся не в полной мере: знает всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования, умеет успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования, Владеет способностью выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.</p> <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>		хорошо	
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: знает</p>		удовлетворительно	

<p>сформированность и результата</p>	<p>всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования, умеет успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования, Владеет способностью выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования.</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>			
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен знать всесторонне и глубоко основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования, уметь успешно выполнять комплексные географические исследования, в том числе в сфере географического районирования, ладеть способностью выполнять комплексные географические</p>		<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтен о</p>

	<p>исследования, в том числе в сфере географического районирования. У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	---	--	--	--

Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности и компетенции ^б	Компетенция ПК–3	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их функциональную, процессуальную и территориальную структуру; экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования политической системы общества; умеет выявлять региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных политических систем. Обладает базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы</p>		отлично	зачтено

	<p>общества. Ориентироваться в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их развития; выделять географические аспекты политической борьбы; владеет в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы на разных институциональных и географических уровнях. Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>			
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся не в полной мере: знает политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их функциональную, процессуальную и территориальную структуру; экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования политической системы общества; умеет выявлять региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных политических систем. Обладать базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы</p>		<p>хорошо</p>	

	<p>общества. Ориентироваться в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их развития; выделять географические аспекты политической борьбы; владеет в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы на разных институциональных и географических уровнях.</p> <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>			
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности и результата</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки.</p> <p>В основном обучающийся не в полной мере: знает политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их функциональную, процессуальную и территориальную структуру; экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования политической системы общества; умеет выявлять региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных</p>		<p>удовлетворительно</p>	

	<p>политических систем. Обладать базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы общества. Ориентироваться в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их развития; выделять географические аспекты политической борьбы; владеет в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы на разных институциональных и географических уровнях. Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>			
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен знать политическую карту мира и этапы ее развития; основные формы территориальной организации политической жизни, их структуру; экономико-, физико-географические, а также технико-экономические, социальные и пр. условия и факторы формирования</p>		<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтен о</p>

	<p>политической системы общества; умеет выявлять региональные и отраслевые особенности становления и развития территориальных политических систем. Не обладает базовыми навыками методически правильного исследования проблем и противоречий развития политической системы общества не ориентируется в современных тенденциях эволюции пространственных политических систем, раскрывать региональную специфику их развития; выделять географические аспекты политической борьбы; владеет в первом приближении основными географическими методами анализа территориальных политических систем; изучения специфики политической борьбы на разных институциональных и географических уровнях.</p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	---	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

в процессе освоения образовательной программы

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Тестовые задания:

1. Храмовый комплекс Ангкор Ват расположен в:

- а) Вьетнаме б) Камбодже в) Малайзии г) Лаосе д) Мьянме

2. Озеро Балатон расположено в:

- а) Австрии б) Албании в) Болгарии г) Венгрии д) Румынии

3. «Затерянный» город Петра расположен в:

- а) Израиле б) Иордании в) Иране г) Ираке д) Ливане

4. Укажите 2 крупнейших морских курортных района Египта:

- а) Хургада б) Александрия в) Луксор г) Шарм-эль-Шейх д) Каир

5. Большинство известных курортов Турции расположены в её:

- а) Северо-Западной части б) Западной части в) Юго-Западной части г) Восточной части д) Северной части

6. Большинство популярных среди россиян морских курортов Индии расположены в её штате:

- а) Бихар б) Гоа в) Ассам г) Раджастан д) Уттар-Прадеш

7. Известный курорт Азербайджана на Каспийском море:

- а) Кяпаз б) Сумгаит в) Гянджа г) Ленкорань д) Тырнауз

8. Известный курорт Канкун расположен:

- а) в Никарагуа б) на Ямайке в) в Мексике г) на Кубе д) в Доминиканской Республике

9. Большая часть курортного полуострова Истрия расположена в:
а) Черногории б) Албании в) Хорватии г) Сербии д) Македонии
10. Укажите «курортный» остров Китая:
а) Далянь б) Сычуань в) Тайвань г) Хайнань д) Ухань

3.4. Ключи к тестовым заданиям:

- 1) Б
- 2) Г
- 3) Б
- 4) А, Г
- 5) В
- 6) Б
- 7) Г
- 8) В
- 9) В
- 10) Г

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

-
1. Понятия «район», «регион» в регионалистике и географии. Понятие «туристский регион». Туристские районы, их иерархия и типология.
 2. Иерархия туристских районов
 3. Основные принципы членения территории на туристские регионы. Туристско-рекреационные зоны, макрорайоны, мезорайоны, микрорайоны, объекты.
 4. Туристские регионы мира по классификации ВТО.

5. Факторы формирования туристского региона.
6. Структура туристского потенциала региона. Природный и антропогенный потенциал туризма.
7. Элементы природного рекреационного потенциала.
8. Элементы антропогенного рекреационного потенциала.
9. Туристские центры как часть региональной системы туризма.
10. Факторы формирования туристских центров, их характеристика. Типология туристских центров.
11. Разновидности туристской информации о региональной системе туризма.
12. Туристский потенциал Белоруссии.
13. Туристский потенциал Украины.
14. Туристский потенциал Молдавии.
15. Туристский потенциал Азербайджана.
16. Туристский потенциал Армении.
17. Туристский потенциал Украины.
18. Туристский потенциал Грузии.
19. Туристский потенциал Узбекистана.
20. Туристский потенциал Казахстана.
21. Туристский потенциал Киргизии.
22. Туристский потенциал Туркмении.
23. Туристский потенциал Таджикистана.
24. Туристско-рекреационные районы Северной Европы.
25. Туристско-рекреационные районы Южной Европы.
26. Туристско-рекреационные районы Западной Европы.
27. Туристско-рекреационные районы Центрально-Восточной Европы.
28. Туристско-рекреационные районы Юго-Западной Азии.
29. Туристско-рекреационные районы Южной Азии.
30. Туристско-рекреационные районы Юго-Восточной Азии.
31. Туристско-рекреационные районы Центральной и Восточной Азии.

32. Туристско-рекреационные районы Северной Африки.
33. Туристско-рекреационные районы Тропической Африки.
34. Туристско-рекреационные районы США.
35. Туристско-рекреационные районы Канады.
36. Туристско-рекреационные районы Центральной Америки.
37. Туристско-рекреационные районы Вест-Индии.
38. Туристско-рекреационные районы Южной Америки.
39. Туристско-рекреационные районы Австралии.
40. Туристско-рекреационные районы Океании.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
 - текущий контроль – 2 раза в месяц в течение всего семестра
 - итоговый контроль – в конце семестра, после первого этапа в форме письменного зачёта, после второго этапа во время экзаменационной сессии
2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий – текст на бумажном носителе.
5. Время выполнения заданий текущего контроля – 2 академических часа на выполнение практического задания, 15 минут для выполнения заданий контрольной работы, итогового контроля – 1 академический час.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.
7. Во время текущего контроля на практических работах предоставляется учебное оборудование, во время написания контрольных работ и итогового контроля пользование дополнительным материалом запрещается.
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при выполнении практического задания оценивается и корректируется уровень усвоения компетенции, при решении теста на контрольной работе подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при сдаче письменного зачёта и

устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

«Страноведение и международный туризм»

(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки
05.03.02 География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям
ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют
целям и задачам реализации основной образовательной программы по
направлению подготовки 05.03.02 География, соответствуют целям и задачам
рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают
основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной
деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной
работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции,
указанной в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств
рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по
направлению 05.03.02 География.



Кандидат географических наук,

доцент

_____ Сидоров В.П..

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Природно-ландшафтные факторы территориального планирования

Направление 05.04.02 География

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-6 / ПК-6.1.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-6 / ПК-6.1 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1

Достигнуты в рамках изучения дисциплины «Ландшафтоведение и основы ландшафтного планирования»

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки контрольных работ (посредством проведения письменных экспресс-опросов)

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Семестр 4

Рубежный контроль № 1 (Контрольная работа № 1)

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Иерархия природных геосистем
3. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, ядерные геосистемы, экотоны.

Рубежный контроль № 2 (Контрольная работа № 2)

1. Иерархия природных геосистем
2. Морфологическая структура ландшафта.
3. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).

Семестр 5

Рубежный контроль № 1 (Контрольная работа № 3)

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
3. Цели и задачи ландшафтного планирования

Рубежный контроль № 2 (Контрольная работа № 4)

1. Геоэкологические принципы ландшафтного планирования.
2. Структура ландшафтного плана.
3. Ландшафтное планирование городских территорий

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов за каждый семестр (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль, т.е. максимум 10 баллов по каждому пункту контрольной работы).

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

Семестр 4 (зачет)

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения
3. Природные компоненты ландшафта.
4. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические, информационные;
5. прямые и обратные.
6. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
7. Иерархия природных геосистем
8. Морфологическая структура ландшафта.
9. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, ядерные геосистемы, экотоны.
10. Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.
11. Ландшафтное картографирование и районирование.
12. Эволюция ландшафтов и ее факторы.
13. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
14. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
15. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
16. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
17. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
18. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды, сукцессии, катастрофы.
19. Устойчивость ландшафтов и механизм их саморегуляции.
20. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.

21. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
22. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
23. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
24. Агрландшафты, их структура и функционирование. Экологические законы земледелия.
25. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
26. Городские ландшафты. Ландшафтные типы городов, их функциональное зонирование и экологический каркас.
27. Рекреационные ландшафты различного назначения. Национальные природные парки, заповедники и другие охраняемые территории.
28. Правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.
29. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
30. Садово-парковое ландшафтное искусство.
31. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
32. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения
33. Природные компоненты ландшафта.
34. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические, информационные; прямые и обратные.
35. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
36. Иерархия природных геосистем
37. Морфологическая структура ландшафта.
38. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны.
39. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
40. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
41. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
42. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
43. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
44. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды, сукцессии, катастрофы.
45. Устойчивость ландшафтов и механизм их саморегуляции.
46. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.
47. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
48. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
49. Социально-экономические функции современных ландшафтов.

Семестр 5 (экзамен)

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
3. История становления и развития ландшафтного планирования в России.
4. История становления и развития ландшафтного планирования за рубежом.
5. Цели и задачи ландшафтного планирования.
6. Взаимосвязь ландшафтного планирования, экологического проектирования и экологической экспертизы.
7. Геосистемная парадигма ландшафтоведения.
8. Иерархические уровни ПТК.
9. Антропогенный и культурный ландшафт как объекты ландшафтного проектирования.
10. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
11. Экологические функции ландшафта.
12. Социально-экологические функции ландшафта
13. Устойчивость ландшафта на антропогенные воздействия.
14. Городской ландшафт. Его специфика.
15. Функциональная оценка городского ландшафта.

16. Правовая основа ландшафтного планирования в России.
17. Законодательная основа ландшафтного планирования.
18. Анализ требований российских федеральных законов и нормативных актов в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.
19. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании.
20. Нормирование и стандарты состояния ландшафтов.
21. Обоснование показателей состояния отдельных компонентов ПТК.
22. Интегральные показатели оценки состояния ландшафта.
23. Экологическое нормирование и оценка.
24. Технологическая оценка состояния ПТК.
25. Экономическая оценка хозяйственной деятельности человека.
26. Социальная оценка хозяйственной деятельности человека.
27. Понятие предельно-допустимых норма выбросов (ПДВ).
28. Понятие предельно-допустимых норм сбросов (ПДС).
29. Нормативы использования (изъятия) природных ресурсов.
30. Нормативы качества окружающей среды.
31. Санитарно-гигиенические нормативы состояния природной среды.
32. Геоэкологические принципы ландшафтного планирования.
33. Организация ландшафтно-планировочных работ.
34. Целевые установки и задачи конкретного плана.
35. Структура ландшафтного плана.
36. Мелкомасштабный ландшафтный план и его содержание.
37. Анализ мелкомасштабных карт для целей ландшафтного планирования.
38. Крупномасштабный ландшафтный план и его содержание.
39. Ландшафтное планирование городских территорий.
40. Ландшафтно-экологический каркас административной территории.
41. Прогнозирование изменения состояния городских ландшафтов в условиях интенсивного использования их ресурсов.
42. Информационная база ландшафтного планирования.
43. Инженерно-экологические, инженерно-геологические и инженерно-географические изыскания при ландшафтном планировании.
44. Отраслевое ландшафтное планирование.
45. Интегральное ландшафтное планирование.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля в каждом семестре 100 баллов.

Количество рубежных контролей 4 (по 2 в каждом семестре)

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за каждый из рубежных контролей).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации в каждом семестре (зачет/экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет/экзамен) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете/экзамене

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете
100-85	зачтено
75-84	зачтено
74-61	зачтено
Менее 61	не зачтено
Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Контрольная работа № 1	ПК-6 / ПК-6 .1.	Знает: объект, предмет, цели и задачи ландшафтоведения, основные термины и понятия общей географии, общие географические закономерности Земли, закономерности дифференциации природной среды, формулирует общие географические закономерности Земли, перечисляет факторы дифференциации и знает их роль в природной среде	0-30
		Умеет: анализировать графические и картографические сведения, применяет теоретические знания при решении прикладных задач ландшафтоведения	
		Владеет: навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам ландшафтоведения и общей физической географии, владеет навыками работы с комплексами тематических карт, справочниками, таблицами	
Контрольная работа № 2	ПК-6 / ПК-6 .1.	Знает: компонентный состав и структуру природных комплексов, механизм связей между компонентами природы, закономерности динамики и функционирования природных комплексов	0-30
		Умеет: находить связи между явлениями природы, применяет теоретические знания в вопросах ландшафтного картирования; решению прикладных задач	
		Владеет: методикой описания явлений природы, навыками работ с ландшафтными картами, методами расчёта характеристик структуры ПТК и показателей связи между компонентами	
		Итого:	0-60
Семестр 5			
Контрольная работа № 3	ПК-6 / ПК-6 .1.	Знает: нормативно-правовую основу ландшафтного планирования;	0-30

		<p>основные социально-экономические функции ландшафта в их пространственно- временной организации, называет основные нормативные документы для планирования, географические и биогеографические принципы планирования</p> <p>Умеет: использовать теоретические представления об объекте ландшафтного планирования, его иерархии, уровнях ландшафтного планирования, применяет теоретические знания при решении прикладных задач ландшафтного планирования</p> <p>Владеет: методами использования картографической информации различного содержания, современными компьютерными технологиями (в частности ГИС технологиями)</p>	
Контрольная работа № 4	ПК-6 / ПК-6 .1.	<p>Знает: основные инженерно-географические и инженерно-биологические мероприятия по реализации ландшафтного плана; соотношение ландшафтной экологии и ландшафтного планирования, имеет представление об экологическом каркасе территории, его составе и принципах выбора элементов каркаса</p> <p>Умеет: составлять ландшафтный план или другой документ, завершающий ландшафтное планирование, применяет теоретические знания в вопросах ландшафтного планирования; решению прикладных задач</p> <p>Владеет: методами и методологией ландшафтного планирования</p>	0-30
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на 2 (**базовом**) уровне (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Вопросы зачета	ПК-6 / ПК-6 .1.	Знать: объект, предмет, цели и задачи ландшафтоведения, основные термины и понятия общей географии, общие географические закономерности Земли, компонентный состав и структуру природных комплексов, механизм связей между компонентами природы, закономерности дифференциации природной среды, закономерности динамики и функционирования природных комплексов, принципы и методы ландшафтного районирования, компонентный состав и структуру природных комплексов, механизмы связей между компонентами природы, закономерности динамики и функционирования природных комплексов.	0-40
		Уметь: использовать основные понятия и термины дисциплины; строить ландшафтные профили, находить связи между явлениями природы, анализировать графические и картографические сведения, применять теоретические знания при решении прикладных задач ландшафтоведения, находить связи между явлениями природы, строить ландшафтные профили, классифицировать ПТК	
		Владеть: навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам ландшафтоведения и общей физической географии, принципами анализа распространения и развития природных процес-	

		сов, способами расчета необходимых параметров для составления схем районирования.	
		Итого:	0-40
Семестр 5			
Вопросы экзамена	ПК-6 / ПК-6 .1.	Знать: нормативно-правовую основу ландшафтного планирования; основные социально-экономические функции ландшафта в их пространственно-временной интерпретации; основные инженерно-географические и инженерно-биологические мероприятия по реализации ландшафтного плана; соотношение ландшафтной экологии и ландшафтного планирования, имеет представление об экологическом каркасе территории, его составе и принципах выбора элементов каркаса	0-40
		Уметь: применяет теоретические знания в вопросах ландшафтного планирования, решению прикладных задач, составлять ландшафтный план или другой документ, завершающий ландшафтное планирование; использовать теоретические представления об объекте ландшафтного планирования, его иерархии, уровнях ландшафтного планирования.	
		Владеть: методами и методологией ландшафтного планирования; методами использования картографической информации различного содержания, современными компьютерными технологиями (в частности ГИС технологиями); навыками работ с ландшафтными картами, методами расчета характеристик структуры ПТК и показателей связи между компонентами.	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-6 по индикаторам ПК-6 .1

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль – 1 час
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля использование дополнительных материалов не допускается
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ландшафтоведение и основы ландшафтного планирования

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.03.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.



Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Транспортная логистика и проектирование транспортных систем

05.04.02 География

Программа специализированной подготовки

05.04.02.02 Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная

Ижевск 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются компетенции:

ПК-6. Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах. ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования

ПК-6.2. Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений тапы формирования компетенций ПК-6, в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенции (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки/специальности 05.03.02 География.

Этапы формирования компетенции(ий) (разделы или темы) ПК-6, в процессе освоения дисциплины¹ «Транспортная логистика» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины (РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенции(ий)

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика <i>заполнить из рабочей программы дисциплины</i>		
	Показатели² сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-6	З1: знать общие особенности применения на практике методов физико-	У1: уметь справляться с применением на практике методов физико-географических,	В1: владеть необходимыми знаниями для устранения ошибок при применении на

географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.	геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.	практике методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.
Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
Знает достаточно полно общие особенности применения на практике методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.	Умеет успешно справляться с применением на практике методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.	Владеет необходимыми знаниями для устранения ошибок при применении на практике методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.
Оценочные средства⁴		
Тест	Тест	Тест
Формы контроля⁵		
Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) –		
Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
З1: знать всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике.	У1: уметь применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	В1: владеть способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований..

Критерии сформированности компетенции на этапе 2		
Знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. особенности их применения на практике.	Умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	Владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.
Оценочные средства		
Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
Формы контроля		
Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
Контрольная работа.		
Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика заполнить из рабочей программы дисциплины		
Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
З1: знать особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.	У1: уметь правильно выбирать методы и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.	В1: владеть навыками экспертной оценки деятельности отдельной организации.
Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
Знает особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.	Умеет правильно выбирать методы и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы.	Владеет навыками экспертной оценки деятельности отдельной организации.
Оценочные средства⁴		
Тест	Тест	Тест
Формы контроля⁵		
Текущий контроль,	Текущий контроль,	Текущий контроль,

рубежный контроль	рубежный контроль	рубежный контроль
Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _		
Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
<p>З1: знать основные экономические показатели, характеризующие работу организации;</p> <p>З2: знать эффективность использования производственных фондов;</p> <p>З3: знать методы повышения производительности труда всесторонне и</p> <p>З4: знает глубоко особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности</p>	<p>У1: уметь рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную технику.</p>	<p>В1: владеть в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций.</p>
Критерии сформированности компетенции на этапе 2		
<p>-знает основные экономические показатели, характеризующие работу организации;</p> <p>–знает эффективность использования производственных фондов;</p> <p>–знает методы повышения производительности труда всесторонне и – знает глубоко</p>	<p>Умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную</p>	<p>Владеет в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций.</p>

	особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности	технику.	
Оценочные средства			
	Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
Формы контроля			
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	зачет		

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности компетенции ^б	Компетенция ПК–6	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью	Обучающийся: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; умеет применять		отлично	зачтено

	<p>всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.</p>			
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся не в полной мере: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических,</p>		<p>хорошо</p>	

	гляциологических, геофизических, геохимических исследований.			
Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата	Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.		удовлетворительно	
Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут	Обучающийся не способен знать знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и		неудовлетворительно	не зачтен

	<p>хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; не умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.</p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности компетенций ⁶	Компетенция	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете

<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает основные экономические показатели, характеризующие работу организации, эффективность использования производственных фондов; методы повышения производительности труда, всесторонне особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности; умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную технику; Владеет в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций.</p>		<p>отлично</p>	<p>зачтен о</p>
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся не в полной мере: знает основные экономические показатели, характеризующие работу организации, эффективность использования производственных фондов; методы повышения производительности труда, всесторонне особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих</p>		<p>хорошо</p>	

	<p>решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности; умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную технику; Владеет в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций.</p>			
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: знает основные экономические показатели, характеризующие работу организации, эффективность использования производственных фондов; методы повышения производительности труда, всесторонне особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности; умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную</p>		<p>удовлетворительно</p>	

	документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную технику; Владеет в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций.			
Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут	Обучающийся не способен знать всесторонне и глубоко учебный материал по основным экономическим показателям, характеризующим работу организации, эффективность использования производственных фондов; методы повышения производительности труда, особенности и приемы комплексной географической и эколого-экономической экспертизы при разработке и принятии региональных управленческих решений, проектов социально-экономического развития территорий и городов разного иерархического уровня, бизнес-планов производственной и иной деятельности; не умеет рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия; использовать в работе экономическую, нормативную документацию и справочный материал, использовать в работе компьютерную технику; не владеет в первом приближении основными географическими и экономическими методами анализа работы организации; изучения специфики и особенностей разных видов организаций. У обучающегося обнаруживаются пробелы в		неудовлетворительно	не зачтен

	<p>знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы**

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Тестовые задания:

1. Логистика – это наука об...

а) управлении движением; б) управлении производством; в) управлении потоком

2. В России развитию теории и практики логистики способствовали труды;

а) М.В. Ломоносова; б) А.-А. Жомини; в) Д.И. Милютин; г) Ю.Р. Челлена;
д) И.К. Кирилова

3. Для определения оптимального маршрута передвижения более продуктивно использовать методы....

а) теории графов; б) теории вероятностей; в) теории массовых чисел; г) теории моделей

4. Сколько главных правил логистики?:

а) 4; б) 5; в) 6; г) 7; 8) 8

5. Материально-техническая база транспорта – это совокупность...

а) транспортных средств; б) транспортных средств и путей сообщения, а также других технических устройств и сооружений; в) путей сообщения; г) вагонов, автомобилей, судов

6. Действие, связанное с возникновением, преобразованием и поглощением материального или нематериального потока – это...

а) логистический поток; б) логистическое исследование; в) логистическая система; г) логистическая операция

7. Векторная транспортная масса выражается в....

а) тоннах; б) тонно-километрах; в) штуках; г) пассажиро-километрах

8. Способность поставляющей системы учитывать особые пожелания называется ...

а) макет поставки; б) гибкость поставки; в) цена поставки; г) структура поставки; д) адаптивность поставки

9. Транспорт относится:

а) к сфере материального производства или б) к сфере нематериального производств

10. Укажите ошибку в перечне видов логистических операций:

- а) базисные операции; б) ключевые операции в) возвратные операции;
г) вспомогательные операции; д) элементарные операции

3.4. Ключи к тестовым заданиям:

- 1) В
- 2) Б
- 3) А
- 4) Г
- 5) Б
- 6) Г
- 7) Б
- 8) Б
- 9) А
- 10) В

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

-
1. История логистики в России.
 2. Виды логистики.
 3. Проблемы развития логистики в Российской Федерации.
 4. Роль транспортного рынка в экономике страны.
 5. Место транспорта России в мировой транспортной системе.
 6. О роли российских ученых в развитии единой транспортной системы.
 7. Основные направления транспортной политики в вопросах развития и совершенствования работы всех видов транспорта.
 8. Влияние транспорта на концентрацию, специализацию и комплексное развитие экономических районов.
 9. Региональные особенности единой транспортной системы России.
 10. Техничко-экономические особенности железнодорожного транспорта, его место в единой транспортной системе России.
 11. Морской и речной транспорт в единой транспортной системе России.

12. Воздушный транспорт.
13. Проблемы и перспективные направления развития воздушного транспорта.
14. Трубопроводный транспорт и его место в единой транспортной системе России.
15. Охрана окружающей природной среды при развитии транспортной системы.
16. Экономическая эффективность мероприятий, направленных на снижение вредного воздействия различных видов транспорта на состояние окружающей среды в регионах.
17. Транспортные правоотношения.
18. Автомобильный транспорт и его роль в рыночной экономике страны.
19. Внешнеэкономические связи и международное сотрудничество в области судоходства.
20. Концепция развития транспортной системы России .

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
 - текущий контроль – 2 раза в месяц в течение всего семестра
 - итоговый контроль – в конце семестра, после первого этапа в форме письменного зачёта, после второго этапа во время экзаменационной сессии
2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий – текст на бумажном носителе.
5. Время выполнения заданий текущего контроля – 2 академических часа на выполнение практического задания, 15 минут для выполнения заданий контрольной работы, итогового контроля – 1 академический час.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.

7. Во время текущего контроля на практических работах предоставляется учебное оборудование, во время написания контрольных работ и итогового контроля пользование дополнительным материалом запрещается.

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при выполнении практического задания оценивается и корректируется уровень усвоения компетенции, при решении теста на контрольной работе подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при сдаче письменного зачёта и устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регуливающими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортная логистика
(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки
05.04.02 География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям
ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют
целям и задачам реализации основной образовательной программы по
направлению подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам
рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают
основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной
деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной
работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции,
указанной в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств
рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по
направлению 05.04.02 География.

Кандидат географических наук,

доцент _____ Литвинов А.А.

« ____ » « _____ » 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра геодезии и геоинформатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Кадастровая деятельность»

для направления /специальности **05.04.02 География**

Направленность 05.04.02.02 Прикладная география

Магистр

Квалификация (степень) выпускника

Составитель (ли) (или автор-разработчик)
Гордеева Л.Н.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры физической
и общественной географии
09.02.2021 г., протокол №2
Заведующий кафедрой



Ижевск 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины «Кадастровая деятельность» у студентов формируются компетенции:

ПК-3. Способен применять навыки в сфере осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков, составления проектов межевания и планировки территории в профессиональной деятельности. ПК-3.1. Знает правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации

ПК-3.2. Знает ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости

ПК-3.3. Владеет методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории

ПК-3.4. Владеет навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов

Этапы формирования компетенций ПК-3 в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенций (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки **05.04.02.02 География**).

Этапы формирования компетенций ПК-3 в процессе освоения дисциплины «Кадастровая деятельность» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения ОП (компетенции)	Этап 1 формирования компетенции		
	Раздел 1. Введение		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
	Знать - основные методы и технологии сбора, систематизации и обработки земельно-кадастровой информации для рационального использования земельных ресурсов	Умеет проверять - Уметь использовать информационную базу кадастра недвижимости для получения сведений об объектах недвижимости.	Владеть - методами получения, обработки и использования кадастровой информации;
	Критерии сформированности компетенции		

ПК-6, ПК-8	- Называет современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования.	- Пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра недвижимости;	- Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
	Оценочные средства		
	Практическая работа, решение задач.		
	Этап 2 формирования компетенции		
	Раздел 2. . Правовые основы ведения ГКН		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет регулирования отношений, связанных с ведением ГКН; - Законодательство Российской Федерации, регламентирующее действия по использованию электронной цифровой подписи - основные методы и технологии сбора, систематизации и обработки земельно-кадастровой информации для рационального использования земельных ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации ; -использовать программные комплексы ГКН - Уметь использовать информационную базу кадастра недвижимости для получения сведений об объектах недвижимости. 	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами получения, обработки и использования кадастровой информации; - технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; 	
Критерии сформированности компетенции			

	<ul style="list-style-type: none"> - Перечисляет современные методы построения опорных геодезических сетей; - Называет современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра недвижимости; 	<ul style="list-style-type: none"> - Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; - Владеет навыками обработки, анализа и синтеза информации.
Оценочные средства			
Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа
Этап 3 формирования компетенции			
Раздел 3. Порядок ведения и структура ГКН			
Показатели сформированности компетенции на этапе 3			
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезическую основу кадастра недвижимости; - картографическую основу кадастра недвижимости. 	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета; - формировать сведения в ГКН о картографической и геодезической основах кадастра. 	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами и принципами осуществления кадастровых и мониторинговых действий. 	
Критерии сформированности компетенции на этапе 3			
<ul style="list-style-type: none"> - Использует кадастровую информацию для решения вопросов управления и рационального использования земельных ресурсов; 	<ul style="list-style-type: none"> - Применяет специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; - Проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости. 	<ul style="list-style-type: none"> - Владеет способами подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН 	
Оценочные средства			
контрольная работа	контрольная работа	контрольная работа	контрольная работа
Этап 4 формирования компетенции			

Раздел 4. Кадастровый учет		
Показатели сформированности компетенции на этапе 4		
<p>Знать: методы оценки экономического ущерба; оценку экономической эффективности природоохранных мероприятий;</p>	<p>Уметь: применять методы проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, рассчитывать плату за пользование природными ресурсами и загрязнение ОС.</p>	<p>Владеть: практическими приемами и методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду, практическими подходами по оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, методами сбора и подготовки документации для экологической экспертизы.</p>
Критерии сформированности компетенции на этапе 4		
<p>Имеет целостное представление о методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, оценки экономического ущерба и платы за пользование природными ресурсами.</p>	<p>Демонстрирует достаточный уровень умений в использовании методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.</p>	<p>Владеет на высоком уровне, с использованием междисциплинарных знаний: практическими приемами и методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду.</p>
Оценочные средства		
Практическая работа, решение задач.		
Этап 5 формирования компетенции		
Раздел 5. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости		
Показатели сформированности компетенции на этапе 5		
<p>Знать Основные понятия и определения в полном объеме.</p>	<p>Уметь Использовать для решения проектно-производственных задач картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы.</p>	<p>Владеть Методами картографическими, геоинформационными и аэрокосмическими для решения проектно-производственных задач.</p>

Критерии сформированности компетенции на этапе 5		
проявляет самостоятельность в анализе информации и суждениях	- Проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости.	Владеет методами сбора и обобщения информации.
Оценочные средства		
Лабораторная работа, решение задач.		
Этап 6 формирования компетенции Раздел 6. Кадастровая деятельность		
Показатели сформированности компетенции на этапе 6		
Знать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности в полном объеме согласно ГОСТам.	Уметь Проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости.	Владеть практическими приемами и методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду
Критерии сформированности компетенции на этапе 6		
Использует кадастровую информацию для решения вопросов управления и рационального использования земельных ресурсов.	Демонстрирует достаточный уровень умений в использовании методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.	Владеет способами подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН.
Оценочные средства		
Контрольная работа, решение задач, рубежный контроль		
Формы контроля		
Экзамен	Экзамен	Экзамен

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций		Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации
Уровень сформированности	ПК-3	Оценка на зачете

компетенции ⁶			
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями: - Может дать определения основных понятий. - Может перечислить нормативно-правовые акты, регулирующие кадастровые отношения. Пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра. - Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; - Владеет навыками обработки, анализа и синтеза информации. Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями: - Применяет специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; - Проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости. - Владеет способами подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>Отлично</p>
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном: - Может дать определения основных понятий. - Может перечислить нормативно-правовые акты, регулирующие кадастровые отношения. Пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра. - Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном: - Применяет специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; - Проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости. - Владеет способами</p>	<p>Хорошо</p>

	<p>технологий;</p> <p>- Владеет навыками обработки, анализа и синтеза информации. Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН</p> <p>Обучающийся достаточно полно знает учебный материал, успешно выполняет предусмотренные программой практические задания, усвоил основную литературу, показывает систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки:</p> <p>- Может дать определения основных понятий.</p> <p>- Может перечислить нормативно-правовые акты, регулирующие кадастровые отношения.</p> <p>Пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра.</p> <p>- Владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;</p> <p>- Владеет навыками обработки, анализа и синтеза информации. Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но</p>	<p>Обучающимся допускаются ошибки:</p> <p>- в применении специализированных инструментально-программных средств автоматизированной обработки аэрокосмической информации;</p> <p>- плохо проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости.</p> <p>- Владеет способами подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН</p> <p>Обучающийся демонстрирует знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных</p>	<p>Удовлетворительно</p>

	<p>обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускает погрешности в ответе вопросы и при выполнении заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать определения основных понятий. - не может перечислить нормативно-правовые акты, регулирующие кадастровые отношения. <p>Плохо пользуется специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра.</p> <ul style="list-style-type: none"> - почти не владеет методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий; - нет навыков обработки, анализа и синтеза информации. <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Обучающийся не способен</p> <ul style="list-style-type: none"> - не применяет специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации; - не проводит расчет показателей кадастровой и экономической стоимости земель и других объектов недвижимости. - почти не владеет способами подготовки акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы,

**необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы**

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде написания контрольных работ (в виде теста) (2 раза в семестр в рамках БРС), выступлений на семинарских занятиях, выполнения практических работ, сдачи номенклатуры.

Примеры заданий для контрольных работ

Тест №1.

1. Цель выполнения кадастровых работ.

- 1) Проведение обмеров земельных участков
- 2) Подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет объекта недвижимости или объектов недвижимости, об учете изменений объекта недвижимости, учете части объекта недвижимости или о снятии с учета объекта недвижимости
- 3) Подготовка документов для представления их в орган местного самоуправления

2. Документы, являющиеся результатом выполнения кадастровых работ.

- 1) Межевой план; землеустроительное дело; карта (план) объекта землеустройства
- 2) Межевой план; технический план; акт обследования
- 3) Акт обследования; карта (план) объекта землеустройства; акт о выполнении работ по договору

3. Система координат, установленная для проведения геодезических работ при ведении государственного кадастра недвижимости.

- 1) Условная система координат
- 2) Местная система координат
- 3) Государственная система координат

4. Действие, не являющееся кадастровой процедурой.

- 1) Изменение статуса кадастровых сведений с "временного" на "аннулированный"
- 2) Внесение сведений о ранее учтенном объекте недвижимости
- 3) Снятие с кадастрового учета объекта недвижимости

5. Геодезическая основа государственного кадастра недвижимости.

- 1) Только сети специального назначения (опорные межевые сети)
- 2) Государственная геодезическая сеть и сети специального назначения (опорные межевые сети)
- 3) Только государственная геодезическая сеть

6. Документ, в котором отображается план (чертеж, схема) границ населенных пунктов, границ муниципальных образований, расположенных в кадастровом квартале, на основании сведений о координатах границ населенных пунктов, границ муниципальных образований, содержащихся в государственном кадастре недвижимости.

- 1) В кадастровой выписке
- 2) В кадастровой справке

3) В кадастровом плане территории

7. Формат, в котором направляются документы, представляемые в электронном виде в процессе информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости

- 1) XML
- 2) XLS
- 3) PDF

8. Требования, предъявляющиеся к средствам электронной цифровой подписи (далее - ЭЦП), применяемым при представлении документов в электронном виде в процессе информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости:

- 1) ЭЦП должна быть сертифицирована в соответствии с законодательством Российской Федерации и совместима со средствами ЭЦП, применяемыми Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии
- 2) ЭЦП должна быть сертифицирована в соответствии с требованиями международной организации по стандартизации
- 3) ЭЦП должна быть сертифицирована в соответствии с требованиями ISO 14000 и совместима со средствами ЭЦП, применяемыми Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии

9. Особенности кадастрового учета земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения, образованного в соответствии с утвержденным проектом межевания земельного участка устанавливаются

- 1) Органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений
- 2) Органом кадастрового учета
- 3) Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации

10. Учетный номер кадастрового района состоит из

- 1) учетного номера кадастрового округа, разделителя в виде двоеточия и порядкового номера кадастрового района в кадастровом округе (например, 24:11)
- 2) условного номера кадастрового округа, разделителя в виде наклонной линии и порядкового номера кадастрового квартала в кадастровом округе (например, 12/14)
- 3) условного обозначения номера кадастрового округа, разделителя в виде двоеточия и порядкового номера кадастрового района в кадастровом округе (например, ко:11)

11. Территория кадастрового района делится на

- 1) кадастровые кварталы
- 2) кадастровые единицы
- 3) кадастровые округа

12. Может ли местоположение отдельных частей границ единиц кадастрового деления, расположенных между двумя характерными точками, быть установлено посредством указания на природные объекты и (или) объекты искусственного происхождения?

- 1) Может
- 2) Не может

13. Точность определения координат характерных точек границ единиц кадастрового деления соответствует точности

- 1) указанной в акте обследования объекта
- 2) дежурной кадастровой карты, используемой для ведения государственного кадастра недвижимости
- 3) карты (плана) границ единиц кадастрового деления

14. Кадастровой ошибкой, допущенной в сведениях государственного кадастра недвижимости является

- 1) Ошибка, допущенная органом кадастрового учета при ведении государственного кадастра недвижимости
- 2) Воспроизведенная в государственном кадастре недвижимости ошибка в документе, на основании которого вносились сведения в государственный кадастр недвижимости
- 3) Описка, опечатка, грамматическая или арифметическая ошибка либо подобная ошибка

15. Наиболее полный состав, в котором предоставляется кадастровый план территории

- 1) КПТ.1 -КПТ.5
- 2) КПТ.1 -КПТ. 3
- 3) КПТ.1 -КПТ. 4

16. Основная характеристика объекта недвижимости, которая указывается в кадастровом паспорте линейного сооружения

- 1) Протяженность
- 2) Длина
- 3) Площадь

17. Обратиться с заявлением о государственном кадастровом учете изменений объектов недвижимости в связи с изменением сведений об адресе или местоположении объекта недвижимости и о категории земель, к которой отнесен земельный участок, вправе

- 1) любые лица
- 2) только органы местного самоуправления
- 3) только собственники таких объектов недвижимости

18. Технический план...

- 1) направляется в орган кадастрового учета в форме электронного документа, заверенного усиленной квалифицированной электронной подписью кадастрового инженера
- 2) представляется в форме электронного документа с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети "Интернет", включая единый портал государственных и муниципальных услуг, в порядке, установленном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений
- 3) представляется в орган кадастрового учета непосредственно либо через многофункциональный центр заявителем или его представителем лично либо представляется в орган кадастрового учета посредством почтового отправления с описью вложения и с уведомлением о вручении

19. Сведения о каких земельных участках включаются в межевой план?

- 1) Обо всех земельных участках, по границам которых устанавливается граница населенного пункта
- 2) О земельных участках, выявленных при инвентаризации земель муниципальных образований
- 3) О земельных участках, образуемых из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности

20. Из каких частей состоит межевой план?

- 1) Текстовой и графической
- 2) Юридической и технической
- 3) Пояснительной и кадастровой

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации

в форме экзамена

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. История становления и развития учета земель в России.
2. Виды недвижимого имущества.
3. Право собственности, субъекты права собственности, формы собственности.
4. Возникновение и прекращение права собственности.
5. Иные вещные права на земельный участок.
6. Ограничения, обременения объектов недвижимости.
7. Объекты земельных отношений. Структура земель РФ.
8. Структура земель РФ.
9. Образование земельных участков.
10. Порядок предоставления земельных участков.
11. Территориальное планирование.
12. Генеральный план поселения.
13. Градостроительное зонирование.
14. Правила землепользования и застройки.
15. Градостроительные регламенты.
16. Земли общего пользования.
17. Проект межевания.
18. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
19. Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан.
20. Классификация водных объектов. Водные объекты общего пользования, береговая полоса, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса.
21. Нормативно-правовые акты, регламентирующие установление зон с особыми условиями использования территории.
22. Карта (план) объекта землеустройства.
23. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
24. Правовая основа регулирования кадастровых отношений.
25. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости.
26. Кадастровое деление территории РФ.
27. Кадастровый номер объекта недвижимости.
28. Состав сведений государственного кадастра недвижимости.
29. Разделы государственного кадастра недвижимости.
30. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости.
31. XML – формат предоставления данных.

32. Публичная кадастровая карта.
33. Основания осуществления кадастрового учета.
34. Сроки осуществления кадастрового учета.
35. Место осуществления кадастрового учета.
36. Лица, имеющие право на обращение с заявлением о кадастровом учете.
37. Состав необходимых для кадастрового учета документов.
38. Приостановление осуществления кадастрового учета.
39. Отказ в осуществлении кадастрового учета.
40. Ошибки в государственном кадастре недвижимости.
41. Геодезические координаты. Прямоугольные координаты. Местные системы координат.
42. Государственная геодезическая сеть. Опорная межевая сеть.
43. Нормативная точность. Средняя квадратическая погрешность.
44. Геодезические методы определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
45. Картометрический и фотограмметрический методы определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
46. Метод спутниковых геодезических измерений определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
47. Аналитический метод определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
48. Требования, предъявляемые к кадастровому инженеру.
49. Государственный реестр кадастровых инженеров.
50. Формы организации кадастровой деятельности.
51. Общие требования к оформлению межевого плана. Условные обозначения.
52. Порядок согласования границ земельного участка.
53. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории.
54. Текстовая часть межевого плана.
55. Графическая часть межевого плана.
56. Особенности подготовки межевого плана при уточнении границ и площади земельного участка.
57. Особенности подготовки межевого плана при образовании земельного участка из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности.
58. Особенности подготовки межевого плана при разделе земельного участка.
59. Особенности подготовки межевого плана при объединении земельных участков.
60. Особенности подготовки межевого плана при перераспределении земельных участков.
61. Особенности подготовки межевого плана при выделе земельного участка.
62. Особенности подготовки межевого плана при образовании части земельного участка.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие **критерии оценки экзаменационного ответа**:

- оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

- оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания

- текущий контроль – 3 раза в семестр

- итоговый контроль – в конце семестра, во время экзаменационной сессии

2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.

3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.

4. Форма предъявления заданий – текст на бумажном носителе.

5. Время выполнения заданий текущего контроля – 45 минут, итогового контроля – 45 минут.

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.

7. Во время текущего и итогового контроля студентам не дается возможность использования дополнительными материалами.

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при решении контрольной работы оценивается полнота и раскрытость темы, общая оценка контрольной работы складывается из среднеарифметической суммы оценок по отдельным заданиям с учетом качества выполнения и оформления работы. При сдаче устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

«Кадастровая деятельность»

основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География.

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02 География.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экологические основы градостроительной деятельности

Направление 05.04.02 География

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-7.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-7 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-7 по индикаторам ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4 достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-7 по индикаторам ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4 достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-7 по индикаторам ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4 достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-7 по индикаторам ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4 не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-7 по индикаторам ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4

Достигнуты в рамках изучения дисциплины

- на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

- на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

- на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Краткое описание подходов к организации лабораторных занятий: к занятиям (кроме первого) студенты звена из 2-3 человек готовят по очередной теме доклад с презентацией. Темы, вопросы к ним, задание и рекомендуемая литература по каждой теме – в методичке. Доклад студентов прослушивается, обсуждается и оценивается студентами и преподавателем. При обсуждении и поиске подходящих примеров экологических понятий и закономерностей студенты используют ресурсы Интернета.

Семестр 4

Рубежный контроль № 1

Тема 1. Среда и условия существования организмов.

Тема 2. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Основные среды жизни

Тема 3. Адаптации и жизненные формы организмов.

Тема 4. Биоценоз. Экологические ниши. Пограничный эффект

Рубежный контроль № 2

Тема 5. Экосистемы. Структура экосистем.

Тема 6. Динамика экосистем.

Тема 7. Биосфера. Ноосфера и техно сфера

Тема 8. Современные экологические проблемы

Семестр 5

Рубежный контроль № 1

Тема 1. Современные масштабы антропогенного воздействия на природу

Тема 2. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества

Тема 3. История экологических кризисов и охраны окружающей среды

Тема 4. Демографический рост как экологическая проблема

Рубежный контроль № 2

Тема 5. Глобальные последствия загрязнения атмосферы

Тема 6. Проблемы количества и качества пресных вод

Тема 7. Проблемы утилизации твердых отходов

Тема 8. Перспективы развития взаимоотношений общества и природы

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета в 4 семестре

1. Понятие о среде и факторах.
2. Абиотические факторы.
3. Биотические факторы.
4. Антропические факторы.
5. Правило ограничивающего фактора (Либиха) и правило оптимума (Шелфорда)
6. Понятие об адаптации. Универсальность понятия.
7. Разнообразие адаптаций организмов.
8. Жизненные формы организмов.
9. Понятие о популяционно-видовом уровне организации.

10. Пространственная структура населения вида
11. Структура популяций: пространственная и экологическая.
12. Количественные характеристики популяций.
13. Динамика популяций.
14. Популяционные адаптации.
15. Понятие о биоценозе.
16. Видовая структура биоценозов.
17. Экологическая структура биоценозов.
18. Типы отношений организмов в биоценозах.
19. Понятие об экологической нише.
20. Понятие об экосистемах.
21. Наземные экосистемы.
22. Водные экосистемы.
23. Биологическая продуктивность экосистем.
24. Динамика экосистем.
25. Понятие о сукцессии.
26. Понятие о биологических индикаторах.
27. Экологический и биологический мониторинг.
28. Биосфера: строение, границы, глобальные функции.

Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена в 5 семестре

1. Предмет и задачи геоэкологии и природопользования
 2. Исторические и географические типы природопользования
 3. Общесистемные обобщения
 4. Обобщения, относящиеся к биотическим системам
 5. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия
 6. Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека
 7. Основные виды антропогенных воздействий. Виды и источники загрязнений
 8. Факторы устойчивости окружающей среды к техногенным воздействиям
 9. Оценка воздействия на окружающую среду
 10. Экологические проблемы горнодобывающей промышленности
 11. Экологические проблемы энергетики
 12. Экологические проблемы черной и цветной металлургии.
 13. Экологические проблемы машиностроения
 14. Экологические проблемы промышленности конструкционных материалов
 15. Экологические проблемы сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственного сырья
 16. Экологические проблемы транспорта
 17. Функции атмосферы в глобальной геосистеме. Состав атмосферного воздуха.
- Трансформации состава атмосферного воздуха
18. Зависимость загрязнения от климатических факторов
 19. Характеристика основных загрязняющих веществ
 20. Мониторинг загрязнения атмосферы.
 21. Проблема глобального потепления
 22. Проблема атмосферного озона
 23. Проблема кислотных дождей
 24. Особенности микроклимата и загрязнение воздуха в городах и промышленных зонах.
25. Водные ресурсы и их возобновление.
 26. Антропогенные изменения элементов гидрологического цикла и их последствия
 27. Загрязнение и охрана подземных вод
 28. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты

29. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Самоочищение водоемов.

30. Литосфера и техногенное воздействие на нее

31. Мониторинг и охрана геологической среды

32. Геоэкологическая роль почв. Место почв в гео- и экосистемах

33. Земельный фонд планеты. Проблемы охраны земельных ресурсов.

34. Проблема твердых отходов

35. Природный радиационный фон. Радиационное загрязнение

36. Биологическое воздействие радиоактивного облучения.

37. Шумовое загрязнение и защита от него

38. Электромагнитное загрязнение

39. Экологические кризисы прошлого.

40. Организация охраны окружающей среды в современной России

41. Основное содержание современного этапа охраны окружающей среды

42. Структура экологической политики.

43. Концепция устойчивого развития и ее критическая оценка

44. Современные масштабы воздействия человека на природную среду.

45. История и основные этапы взаимодействия человеческого общества и природы.

46. Природные ресурсы (понятие). Различные подходы к классификации природных ресурсов. Альтернативы при использовании природных ресурсов.

47. Проблемы экономической и внеэкономической оценки природных ресурсов.

48. Кадастр земельных ресурсов. Роль мелиорации в их освоении.

49. Разнообразие и запасы полезных ископаемых, их конечность и невозобновимость. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергии.

50. Понятие о редких видах животных и растений. Факторы редкости. Стратегии сохранения и восстановления редких видов.

51. Красная книга МСОП. Красные книги России и республик бывшего СССР.

52. Биологическое разнообразие планеты и проблема его деградации.

53. Водные ресурсы. Запасы воды на планете, обеспеченность водными ресурсами.

54. Водохозяйственный баланс, экономия водопотребления.

55. Специфические задачи и проблемы охраны живой природы. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции и экосистемы.

56. Изменения круговоротов основных биофильных элементов, круговорот металлов.

57. Антропогенное ландшафтоведение и история его становления. Устойчивость ландшафтов.

58. Обезлесение. Деградация лесных ландшафтов мира в разных природных зонах.

59. Понятие экотона. Стратегия сохранения однородных и сложных комплексов экосистем.

60. Концепция биосферных заповедников (резерватов). Мировая сеть биосферных заповедников.

61. Эрозия почв. Масштабы проявления в разных природных условиях и при различных типах хозяйственного воздействия.

62. Причины развития эрозии, последствия, мероприятия по борьбе и предотвращению.

63. Опустынивание как комплексный природно-антропогенный процесс. Мероприятия по предотвращению и борьбе.

64. Организация управления охраной природной среды.

65. Международное сотрудничество в решении природоохранных проблем (организации, программы).

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов в каждом семестре.

Количество рубежных контролей 2 в каждом семестре

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов в каждом семестре (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежных контроля).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет/экзамен) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на зачете	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	зачтено	отлично
75-84	зачтено	хорошо
74-61	зачтено	удовлетворительно
Менее 61	не зачтено	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	<p>Знать: основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, понятие среда и условия существования организмов, основные среды жизни организмов, жизненные формы организмов и их адаптации, понятие биоценоз и экологические ниши</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия. решать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач, анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: навыками работы с источниками информации и литературой из области естественных наук; приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей.</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	<p>Знать: закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, понятие биосфера, ноосфера и техно сфера</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия. ре-</p>	0-30

		<p>шать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач; анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей, навыками работы с источниками и литературой из области естественных наук;</p>	
		Итого:	0-60
Семестр 5			
Лабораторные работы темы с 1 по 4	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	<p>Знать: основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, иметь представление о путях выхода; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, понятие демографический рост как экологическая проблема</p> <p>Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.</p> <p>Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки</p>	0-30
Лабораторные работы темы с 5 по 8	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Знать: иметь представление о природно-антропогенных геосистемах; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых	0-30

		аспектов природопользования, особенности планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности, глобальные последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, проблемы твердых отходов, перспективы развития отношений общества и природы	
		Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; рассматривать конкретные пути решения проблем природопользования в различных географических и экономических условиях; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.	
		Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Семестр 4			
Вопросы зачета	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	<p>Знать: основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, понятие среда и условия существования организмов, основные среды жизни организмов, жизненные формы организмов и их адаптации, понятие биоценоз и экологические ниши, закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, понятие биосфера, ноосфера и техно сфера</p> <p>Уметь: дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия, решать задачи из области естественных наук; вести сравнение различных методов естественных наук по конкретной проблеме; систематизировать теоретические знания для решения практических задач, анализировать получаемые результаты с географической точки зрения.</p> <p>Владеть: навыками работы с источниками информации и литературой из области естественных наук; приемами поиска необходимых методов решения теоретических и прикладных задач, знаниями теории, методологии и практики по экологии, необходимыми для выполнения профессиональных обязанностей.</p>	0-20
Вопросы экзамена	ПК-7 / ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Знать: основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, иметь	0-20

		представление о путях выхода; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, понятие демографический рост как экологическая проблема, глобальные последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, проблемы твердых отходов, перспективы развития отношений общества и природы	
		Уметь: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; применять полученные данные в процессе дальнейшей учебы, при изучении спецкурсов, и в будущей практической деятельности.	
		Владеть: приемами сбора и обработки экологической информации для составления проекта экологической обстановки	
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на 1 (**повышенном**) уровне (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на 2 (**базовом**) уровне (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4 на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-7 по индикаторам ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.04.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.04.02. География.

Зав.кафедрой, к.г.н., доцент



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Управление природными и социально-экономическими
территориальными системами**

Направление подготовки

05.04.02 География

Программа специализированной подготовки

05.04.02.02 Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная

Ижевск 2021 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются компетенции:

ПК-8. Способен проводить комплексную диагностику состояния природных и социально-экономических территориальных систем в целях прогнозирования, планирования и управления ими ПК-8.1. Знает основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами

ПК-8.2. Проводит сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-8.3. Владеет навыками проведения комплексной диагностики состояния природных и социально-экономических территориальных систем

ПК-8.4. Владеет навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами

ПК-9. Способен проводить комплексную географическую оценку результатов работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях. ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

ПК-9.2. Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных уровнях

ПК-9.3. Знает основы стратегического менеджмента

ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ

ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях

ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов

ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении

Этапы формирования компетенций ПК-8, ПК-9. в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенции (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки/специальности 05.04.02 География).

Этапы формирования компетенции(ий) (разделы или темы) ПК-8, ПК-9. ПК-8, ПК-81 в процессе освоения дисциплины¹ отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины (РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенции(ий)

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика <i>заполнить из рабочей программы дисциплины</i>		
	Показатели² сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-8	Знать	Уметь	Владеть

	Перечисляет основные экологические проблемы отраслей производства, транспорта и коммунального хозяйства.	Дает комплексную характеристику водопользования, землепользования, недропользования, рекреационного и промышленного природопользования	Владеет методикой сопоставления географической и экологической информации; Владеет методикой работы с экологическими картами; Владеет навыками обработки, анализа и синтеза экологической информации.
Критерии сформированности компетенции			
	Называет источники техногенных воздействий при разных типах природопользования и предлагает пути их минимизации. Перечисляет основные существующие экологические проблемы отраслей народного хозяйства, пути и перспективы их решения.	Составляет по картам географическую и экологическую информацию.	Владеет методами сбора и обобщения статистической экологической информации. Владеет методами геоэкологического прогноза. Владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.)
Оценочные средства			
	Тест, доклады на семинарских занятиях, знание терминологии,		
Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика заполнить из рабочей программы дисциплины		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-9	З1: знать основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в	У1: уметь заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и	В1: владеть навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных

	соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1			
	Знает основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Умеет заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Владеет навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на локальном уровне с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
Оценочные средства⁴			
	Тест	Тест	Тест
Формы контроля⁵			
	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _			
Показатели сформированности компетенции на этапе 2			
	З1: знать всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и	У1: уметь применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и	В1: владеть способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований..

	проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике.	проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике.	Умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	Владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.
Оценочные средства			
	Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
Формы контроля			
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	Контрольная работа.		
Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(и))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика заполнить из рабочей программы дисциплины		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-8	З1: знать, что представляет собой комплексная региональная социально-экономическая диагностика стран, регионов и городов.	У1: уметь в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию	В1: владеть представлениями о схемах территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования
	Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
	Знает, что представляет	Умеет в коллективе	Владеет

с собой комплексная региональная социально-экономическая диагностика стран, регионов и городов.	разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию.	представлениями о схемах территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования
Оценочные средства⁴		
Тест	Тест	Тест
Формы контроля⁵		
Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _		
Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
З1: знать в совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов.	У1: уметь самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию.	В1: владеть навыками участия в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.
Критерии сформированности компетенции на этапе 2		
Знает в совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов.	Умеет самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию.	Владеет навыками участия в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.

	Оценочные средства		
	Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
	Формы контроля		
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	Контрольная работа.		
Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) Политическая география и геополитика заполнить из рабочей программы дисциплины		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
ПК-8	З1: знать, каким образом осуществлять организацию научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	У1: уметь успешно осуществлять организацию научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	В1: владеть навыками поиска более совершенных приемов организации научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
	Критерии³ сформированности компетенции на этапе 1		
	Знает, каким образом осуществлять организацию научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-	– Умеет успешно осуществлять организацию научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Владеет навыками поиска более совершенных приемов организации научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
	Оценочные средства⁴		
	Тест	Тест	Тест
	Формы контроля⁵		
	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль	Текущий контроль, рубежный контроль
	Этап 2 формирования компетенции (раздел или тема дисциплины) _		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
	З1: знать, каким образом осуществлять организацию и управление научно-	У1: уметь успешно осуществлять организацию и управление научно-	В1: владеть навыками поиска более совершенных приемов организации

	исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	и управления научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Знает, каким образом осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Умеет успешно осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Владеет навыками поиска более совершенных приемов организации и управления научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).
Оценочные средства			
	Контрольная работа.	Контрольная работа.	Контрольная работа.
Формы контроля			
	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.	Промежуточная аттестация.
	Зачет		

2.2. Описание шкал оценивания

Шкалы сформированности компетенций		Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности компетенции	ПК-8	Оценка на экзамене	
Повышенный Эталонный (планируемый) результат	Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями - владеет методами сбора и обобщения	Отлично	

<p>достигнут полностью</p>	<p>информации. -владеет навыками обработки, анализа и синтеза информации. -владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. -владеет способами представления информации (доклад, презентация и т.п.). Обучающийся всесторонне и глубоко знает учебный материал, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p>	<p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p>		
<p>Уровень сформированности компетенции⁶</p>	<p>Компетенция ПК–3</p>	<p>Компетенция 2,3...</p>	<p>Оценка на экзамене</p>	<p>Оценка на зачете</p>
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает всесторонне и глубоко основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); умеет заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических</p>		<p>отлично</p>	<p>зачтено</p>

	<p>исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); владеет навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>			
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся: знает всесторонне и глубоко основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); умеет заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p>		<p>хорошо</p>	

	<p>владеет навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>			
<p>Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата</p>	<p>Обучающийся: знает всесторонне и глубоко основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); умеет заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); владеет навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных</p>		<p>удовлетворительно</p>	

	<p>подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>			
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен знать всесторонне и глубоко основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); умеет заниматься проектированием, экспертно-аналитической деятельностью и выполнением комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); владеет навыками проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры). У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного</p>		<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтен о</p>

	<p>материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
Уровень сформированности компетенции ^б	Компетенция ПК–8	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает в совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов; умеет самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию; владеет навыками участия в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.</p>		отлично	зачтено
<p>Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>Обучающийся не в полной мере: знает в совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов; умеет самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию; владеет навыками участия в</p>		хорошо	

	разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.			
Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата	Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов; умеет самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию; владеет навыками участия в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.		удовлетворительно	
Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут	Обучающийся не способен знать совершенстве, каким образом проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов; умеет самостоятельно разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию; владеет навыками участия в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и		неудовлетворительно	не зачтен

	<p>проектирования, навыками проектирования туристско-рекреационные системы, руководства разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма.. У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
Уровень сформированности компетенции ⁶	Компетенция ПК–8	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и</p>		отлично	зачтено

	хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.			
Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев	Обучающийся не в полной мере: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. развития общества, особенности их применения на практике; умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.		хорошо	
Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата	Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки,		удовлетворительно	

	<p>анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. особенности их применения на практике; умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.</p>			
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен знать знает всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности. особенности их применения на практике; не умеет применять всесторонне и глубоко методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического</p>		<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтен о</p>

	<p>прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; владеет способностью к самостоятельному созданию методов физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований.</p> <p>У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
Шкалы сформированности компетенций			Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности компетенций ⁶	Компетенция ПК–9	Компетенция 2,3...	Оценка на экзамене	Оценка на зачете
<p>Повышенный Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>Обучающийся: знает всесторонне и глубоко, каким образом осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем); программы магистратуры умеет успешно осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и</p>		отлично	зачтено

	экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы; владеет навыками поиска более совершенных приемов организации и управления научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).			
Базовый Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев	Обучающийся не в полной мере: знает , каким образом осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем); программы магистратуры умеет успешно осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы; владеет навыками поиска более совершенных приемов организации и управления научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).		хорошо	
Пороговый Минимальный приемлемый уровень сформированности результата	Обучающимся допускаются ошибки. В основном обучающийся не в полной мере: знает , каким образом осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем);		удовлетворительно	

	<p>программы магистратуры умеет успешно осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы; владеет навыками поиска более совершенных приемов организации и управления научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).</p>			
<p>Компетенция не сформирована Соответствующий результат обучения не достигнут</p>	<p>Обучающийся не способен знать всесторонне и глубоко учебный материал по дисциплине. У обучающегося обнаруживаются пробелы в знаниях основного учебного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>		<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтен</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Тестовые задания:

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Регулирование и управление системой: сходство и отличие.
Самоуправление.
2. Целевое и стихийное управление. Самоорганизация.
3. Жёсткое, адаптивное и ноосферное управление. Примеры.
4. Незапланированные эффекты управления. Примеры из практики человека.
5. Возможности управления климатом и погодой.
6. Управление круговоротом вещества регионов и континентов.
7. Использование ресурсов неорганической природы региона и проблема управления.
8. Использование растительных ресурсов территории и проблема управления.
9. Использование животных ресурсов региона (континента) и проблема управления.
10. Ресурсы космоса и региональные проблемы управления.
11. Адаптивное управление в использовании ископаемых ресурсов.
12. Экономические рычаги рационального природопользования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания
- текущий контроль – 2 раза в месяц в течение всего семестра

- итоговый контроль – в конце семестра, после первого этапа в форме письменного зачёта, после второго этапа во время экзаменационной сессии

2. Место проведения процедуры оценивания – учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.

3. Оценивание проводится преподавателем, ведущим дисциплину.

4. Форма предъявления заданий – текст на бумажном носителе.

5. Время выполнения заданий текущего контроля – 2 академических часа на выполнение практического задания, 15 минут для выполнения заданий контрольной работы, итогового контроля – 1 академический час.

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания – оборудованная по всем правилам учебная аудитория.

7. Во время текущего контроля на практических работах предоставляется учебное оборудование, во время написания контрольных работ и итогового контроля пользование дополнительным материалом запрещается.

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину: при выполнении практического задания оценивается и корректируется уровень усвоения компетенции, при решении теста на контрольной работе подсчитывается количество правильных ответов, данных студентом; при сдаче письменного зачёта и устного экзамена оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется сразу после обработки в форме устного объявления результатов.

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление природными и социально-экономическими
территориальными системами

(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки
05.04.02 География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям
ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют
целям и задачам реализации основной образовательной программы по
направлению подготовки 05.04.02 География, соответствуют целям и задачам
рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают
основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной
деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной
работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции,
указанной в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств
рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по
направлению 05.04.02 География.

Кандидат географических наук,

доцент



_____ Сидоров В.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Географическая экспертиза

Направление 05.04.02 География

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

В процессе освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции: ПК-9.

Индикаторы достижения компетенций указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (далее - РПД).

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенции(ий) ПК-9 в процессе освоения образовательной программы указаны в разделе 3 Рабочей программы дисциплины и Матрице компетенций (Приложение 1 ООП).

2.1. Описание шкал оценивания дисциплины и достижения компетенций

Показатели и критерии достижения компетенций приведены в разделе 3 Рабочей программы дисциплины (РПД).

Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, достигнута на 1 (повышенном) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, достигнута на 2 (базовом) уровне.

Оценка «зачтено» ставится, если компетенция ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, достигнута на 3 (пороговом) уровне.

Оценка «незачет» ставится, если компетенция ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, не достигнута.

Шкала оценивания результатов достижения компетенций

Компетенции

1. ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7

Достигнута в рамках изучения дисциплины «Географический прогноз»

• на 1 (повышенном) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «отлично» / «зачтено».

• на 2 (базовом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «хорошо» / «зачтено».

• на 3 (пороговом) уровне, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «удовлетворительно» / «зачтено».

Указанные компетенции не достигнуты, если студент по общим результатам выполнения заданий текущего контроля и промежуточного контроля получил оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки лабораторных работ на каждом занятии.

Перечень заданий, оцениваемых на текущем контроле (распределенные по темам):

Рубежный контроль № 1

Введение. Научные основы прогнозирования

Тема 1.1. Теоретико-методологические основы прогнозирования

Задание: Используя литературные источники, обоснуйте необходимость составления прогноза развития выбранной вами территории.

Тема 1.2. Структура и методы географического прогнозирования

Задание: На основе теоретического материала составьте план географического прогноза выбранной вами территории.

Раздел 1. Физико-географическое прогнозирование

Тема 1.1. Методы физико-географического прогнозирования

Задание: Составьте прогноз развития компонентов природы выбранной территории с учетом антропогенного влияния

Рубежный контроль № 2

Раздел 2. Социально-экономическое и демографическое прогнозирование

Тема 2.1. Методы социально-экономического прогнозирования

Задание: Составьте прогноз развития элементов ТЭС выбранной территории с учетом общемировых и общероссийских тенденций.

Тема 2.2. Методы демографического прогнозирования

Задание: Составьте демографический прогноз для выбранной территории с учетом социально-экономических изменений.

Текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий.

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Прогноз и прогнозирование. Актуальность прогнозирования в век НТР.
2. Направления прогностики за рубежом и в нашей стране. Основные проблемы географического прогнозирования.
3. Философские основы общего и географического прогнозирования. Некоторые понятия прогностики.
4. Значение для прогнозирования методов фундаментальных и прикладных наук, качественных и количественных методов.
5. Методы прогнозирования. Выбор метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем.
6. Цель и объект, главные подсистемы географического прогноза. Выбор территориальных и временных операционных единиц.
7. Методы физико-географического прогнозирования.
8. Прогнозно-информативные свойства природных комплексов и процессов.
9. Структурно-динамические свойства природных комплексов и их применение в прогнозировании.
10. Стадии развития и способность природных комплексов к само регуляции. Потенциальная устойчивость природных комплексов.
11. Социально-экономическая информация, необходимая для прогнозирования состояния природной среды.
12. Методы социально-экономического прогнозирования.
13. Глобальные прогнозные модели. Международный прогнозный мониторинг.
14. Методы демографического прогнозирования.
15. Примеры прогнозирования регионального плана.
16. Географическое прогнозирование в системе районной планировки.

17. Прогнозирование изменений природной среды в сфере воздействия крупных промышленных объектов.

4. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Общая оценка по дисциплине

Общая оценка по дисциплине складывается из оценки за задания текущего контроля и оценки за задания промежуточного контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

1. Общее максимальное количество баллов за задания текущего и промежуточного контроля 100 баллов.

Количество рубежных контролей 2

2. Максимальное количество баллов за задания текущего контроля - 60 баллов (из них 30 баллов за 1 рубежный контроль, 30 баллов за 2 рубежный контроль).

3. Максимальное количество баллов за задания промежуточной аттестации (зачет) – 40 баллов.

Дисциплина считается освоенной, если на этапе ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации (зачет) обучающийся набрал не менее 15 баллов из 40 возможных и /или итоговый рейтинг студента за семестр составляет не менее 61 балл из 100 возможных.

Соответствие количества набранных баллов и оценки на зачете

Общая сумма баллов за текущий и промежуточный контроль	ОЦЕНКА на экзамене
100-85	отлично
75-84	хорошо
74-61	удовлетворительно
Менее 61	не удовлетворительно

4.2. Критерии и шкалы оценивания заданий текущего контроля

Таблица 1

№ вида задания (из п.3.1)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Лабораторные работы рубежный контроль № 1	ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	<p>Знать: физико-географического, социально-экономического, комплексного прогнозирования, методологические основы и некоторые общие понятия прогнозирования, понятие прогноз и прогнозирование, актуальность прогнозирования, особенности выбора территориальных и временных операционных единиц, методы общего и географического прогнозирования, значение выбора метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем.</p> <p>Уметь: применять полученные знания составления географических прогнозов в различных отраслях географии, проводить сравнительный анализ показателей состояния природных и социально-экономических территориальных системам, использовать полученные теоретические знания на практике.</p> <p>Владеть: основными понятиями и терминами дисциплины, оперирует ими при решении практических задач, методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.</p>	0-30
Лабораторные работы рубежный контроль № 2	ПК-9 / ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	<p>Знать: понятие и принципы, а также этапы демографического прогнозирования, методы демографического прогнозирования</p> <p>Уметь: составлять демографический прогноз для определенной территории с учетом социально-экономических изменений, выполнять демографические, социологические исследования, проводить их анализ, прогноз и моделирование</p> <p>Владеть: методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков,</p>	0-30

		профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.	
		Итого:	0-60

Критерии оценки заданий текущего контроля

28-30 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7, на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

24-27 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7, на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-23 балла.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7, на **3 (пороговом) уровне** (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7,

4.3. Критерии и шкалы оценивания заданий промежуточной аттестации

Таблица 2

№ вида задания (из п.3.2)	Проверяемая компетенция/индикатор	Критерии освоения компетенции по индикатору (индикаторам) компетенции	Шкала оценивания заданий (в баллах)
Вопросы экзамена	ПК-15 / ПК-15.2, ПК-15.3 ПК-8 / ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3	Знать: методы физико-географического, социально-экономического, комплексного прогнозирования, методологические основы и некоторые общие понятия прогнозирования, понятие прогноз и прогнозирование, актуальность прогнозирования, особенности выбора территориальных и временных операционных единиц, методы общего и географического прогнозирования, значение выбора метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем.	0-20

		<p>Уметь: применять полученные знания составления географических прогнозов в различных отраслях географии, проводить сравнительный анализ показателей состояния природных и социально-экономических территориальных системам, использовать полученные теоретические знания на практике.</p> <p>Владеть: основными понятиями и терминами дисциплины, оперирует ими при решении практических задач, методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.</p>	
Вопросы экзамена	ПК-9 / ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	<p>Знать: понятие и принципы, а также этапы демографического прогнозирования, методы демографического прогнозирования</p> <p>Уметь: составлять демографический прогноз для определенной территории с учетом социально-экономических изменений, выполнять демографические, социологические исследования, проводить их анализ, прогноз и моделирование</p> <p>Владеть: методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.</p>	0-20
		Итого:	0-40

Критерии оценки ответа / выполнения заданий промежуточной аттестации (зачета)

36-40 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, на **1 (повышенном) уровне** (обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

30-35 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7, на **2 (базовом) уровне** (обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

15-29 баллов.

Студент демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7, на 3 (**пороговом**) уровне (обучающимся допускаются ошибки в демонстрации знаний, умений, навыков. В основном обладает соответствующими знаниями, умениями, навыками).

0-15 баллов.

Студент не демонстрирует достижение компетенции ПК-9 по индикаторам ПК-9.1, ПК-9.4, ПК-9.5, ПК-9.6, ПК-9.7,

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания:
 - Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.
 - Промежуточная аттестация проводится в конце семестра, во время зачетной недели.
2. Место проведения процедуры оценивания
 - Учебная аудитория, определенная утвержденным расписанием занятий.
3. Оценивание проводится
 - Преподавателем, ведущим дисциплину.
4. Форма предъявления заданий
 - В период текущего контроля - текст на бумажном носителе или в форме электронного документа, в зависимости от типа задания.
 - Во время промежуточной аттестации - текст на бумажном носителе или устного общения, на усмотрение преподавателя.
5. Время выполнения заданий
 - Текущий контроль - количество часов, заложенное на конкретную практическую работу в рабочей программе дисциплины.
 - Промежуточная аттестация - 45 минут.
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания
 - Оборудованная по всем правилам аудитория
7. Возможность использования дополнительных материалов
 - В период текущего контроля студент может пользоваться всеми источниками информации, заложенными рабочей программой дисциплины.
 - Во время промежуточной аттестации использование дополнительных материалов не допускается
8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется
 - Текущий контроль - в виде оценки качества выполнения заданий и работы студента на занятии
 - При промежуточной аттестации оценивается выполнение всех критериев сформированности компетенций
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется
 - Сразу по завершению оценивания либо после обработки результатов в форме устного объявления или сводной таблицы результатов, соответственно.
10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Географический прогноз

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
05.04.02. География

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целями задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 05.04.02. География, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника

Оценочные средства приставлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированности компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 05.03.02. География.



Зав.кафедрой, к.г.н., доцент _____ (_____)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика, научно-исследовательская работа

Для направления /специальности 05.04.02 География

Направленность (профиль/программа/специализация) 05.04.02.02
Прикладная география

Квалификация выпускника магистр

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

1. Оценка результатов обучения при прохождении учебной/ производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП ВО

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(и))	Этап 1 формирования компетенции <i>Подготовительный</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
<p style="text-align: center;">ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	<p>31: современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач;</p> <p>32: современные методы исследования и методику проведения полевых экспедиционных исследований;</p> <p>33: механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований;</p> <p>34: методы, способы и приемы научного исследования, поиска и обобщения репрезентативной информации.</p>	<p>У1: анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности;</p> <p>У2: осуществляет внедрение новых методов исследования в процесс профессиональной деятельности, самостоятельно обучаться новым методам физико-географических исследований;</p> <p>У3: формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе (быть креативным сотрудником коллектива);</p> <p>У4: формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры сведений мировой науки ; обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>В1: экстраполяцией методологических подходов к актуальным проблемам образования и методами научного исследования;</p> <p>В2: новыми методами физико-географических исследований для решения современных проблем в профессиональной сфере;</p> <p>В3: способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ;</p> <p>В4: методикой получения новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; навыками составления аналитических обзоров, поиска и обработки научной информации, включая зарубежные источники; иностранным языком на уровне, достаточном для понимания и использования в научной деятельности данных зарубежных научных исследований.</p>
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
	Обосновывает выбранное научное направление, адекватно подбирает	Формулирует научную проблематику в сфере географических наук.	Владеет методами анализа и самоанализа, способствующими

	<p>средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.</p>	<p>Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p>	<p>развитию личности научного работника. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления</p>
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			
Этап 2 формирования компетенции <i>Основной</i>			
Показатели сформированности компетенции на этапе 2			
<p>ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	<p>31: нормативную базу и методологию принятия организационных и управленческих решений производственных задач, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения; 32: основы статистических методов анализа экспериментального материала; 33: механизм кооперации и разделения труда в научном коллективе в процессе организации и управления в области географических исследований; 34: методы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; 35: методы, способы и приемы научного исследования, поиска и обобщения репрезентативной информации; 36: принципы организации и управления научно-</p>	<p>У1: находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; У2: использовать вариационно-статистические показатели для оценки степени достоверности различий между массивами данных при разном объеме выборки; У3: формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе (быть креативным сотрудником коллектива); У4: толерантно</p>	<p>В1: способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ; В2: практическими навыками оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных, определения степени достоверности различий между различными массивами выборки и выявления закономерностей; В3: способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ; В4: навыками работы в коллективе;</p>

	<p>исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); 37: фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры; 38: основы проектирования; 39: современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований; 310: принципы самостоятельной и коллективной работы при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p>	<p>воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; У5: формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры сведений мировой науки; обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; У6: выполнять научно-исследовательские, научно-производственные и экспертно-аналитические работы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); У7: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания разделов дисциплин; У8: выполнять комплексные и отраслевые географические исследования на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях; У9: использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов; У10: выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук.</p>	<p>В5: методикой получения новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; навыками составления аналитических обзоров, поиска и обработки научной информации, включая зарубежные источники; иностранным языком на уровне, достаточном для понимания и использования в научной деятельности данных зарубежных научных исследований. В6: навыками научно-исследовательской, научно-производственной и экспертно-аналитической работы; В7: навыками использования фундаментальных и прикладных разделов дисциплин; В8: навыками экспертно-аналитической деятельности и с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; В9: методикой сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией; В10: навыками мониторинга природных и социально-экономических процессов.</p>
Критерии сформированности компетенции на этапе2			

	<p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал.</p>	<p>Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.</p>	<p>Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеет навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований. Владеет способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.</p>
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			
Этап 3 формирования компетенции			
<i>Заключительный</i>			
Показатели сформированности компетенции на этапе 3			
<p>ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	<p>31: методы анализа и синтеза; 32: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности; 33: современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований; 34: методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению в исторической</p>	<p>У1: применять методы анализа и синтеза; У2: приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии; У3: использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в области геохимии городских ландшафтов; У4: понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические</p>	<p>В1: способность к абстрактному мышлению; В2: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения; В3: методикой сбора информации для эколого-геохимической оценки конкретных городов с напряжённой экологической ситуацией; В4: знаниями об истории географических наук.</p>

	ретроспективе.	представления в сфере профессиональной деятельности.	
Критерии сформированности компетенции на этапе 1			
	Анализирует и систематизирует собранный материал. Формулирует новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей деятельности.	Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Умеет использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.	Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			

Шкалы оценки уровня сформированности компетенций	Описание шкал сформированности компетенций ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3		
	(подготовительный этап)	(основной этап)	(заключительный этап)
«Отлично» Повышенный уровень	<i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Обосновывает выбранное научное направление, адекватно подбирает средства и методы для решения поставленных задач в	<i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал.	<i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Анализирует и систематизирует собранный материал. Формулирует новые идеи в географических исследованиях и

	<p>научном исследовании. Формулирует научную проблематику в сфере географических наук. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p>	<p>Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность. Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеет навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований. Владеет способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.</p>	<p>порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей деятельности. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Умеет использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-</p>
--	---	---	--

			исследовательской работе новые знания и умения. Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.
«Хорошо» Базовый уровень	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Обосновывает выбранное научное направление, адекватно подбирает средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании. Формулирует научную проблематику в сфере географических наук. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность. Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеет навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований. Владеет способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Анализирует и систематизирует собранный материал. Формулирует новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей деятельности. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Умеет использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения</p>

		проведении научно-исследовательских работ.	исследовательских задач. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.
«Удовлетворительно» Пороговый уровень	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Обосновывает выбранное научное направление, адекватно подбирает средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании. Формулирует научную проблематику в сфере географических наук. Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника.</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность. Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Анализирует и систематизирует собранный материал. Формулирует новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей деятельности. Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Умеет использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Умеет привлекать</p>

	<p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p>	<p>проведения научно-исследовательской работы. Владеет навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований. Владеет способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.</p>	<p>разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.</p>
<p>«Неудовлетворительно» Компетенция не сформирована</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании. Формулировать научную проблематику в сфере географических наук. Привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения. Анализировать и систематизировать собранный материал, приобретать,</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Пользоваться различными методиками проведения научных исследований. Анализировать и систематизировать собранный материал, использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Анализировать и систематизировать собранный материал. Формулировать новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в научно-исследовательской работе. Использовать методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществлять самоконтроль и самооценку своей деятельности, приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в</p>

	<p>осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p> <p>Владеть методами анализа и самоанализа, способствующими развитию личности научного работника.</p> <p>Пользоваться различными методиками проведения научных исследований.</p> <p>Пользоваться различными методиками проведения научных исследований</p>	<p>управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.</p> <p>Владеть способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеть методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p> <p>Владеть навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований.</p> <p>Владеть способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.</p>	<p>профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p> <p>Использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований, привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения, использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.</p> <p>Не имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p> <p>Не владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p> <p>Не владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.</p> <p>Не имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.</p>
--	--	--	---

2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по учебной (производственной) практике

Контролируемые этапы *	Формируемые компетенции и/или их части (код компетенции)	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания **
Подготовительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-	<i>Задание на практику</i>	<i>Задания для выполнения</i>

	1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3		<i>отчета по практике</i>
Основной	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	<i>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка</i>	<i>Проект</i>
Заключительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	<i>Обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике</i>	<i>Отчет по НИР</i>

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Система оценки качества прохождения практики предусматривает следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем, руководителем от организации, руководителем от УдГУ. Проводится в форме собеседования, тестирования, посещения баз практики, предварительной проверки материалов отчета по практике и т. п.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (1,2,3,4 семестры).

Дифференцированный зачет проводится в виде защиты отчетов по практике. Отчет брошюруется, к нему оформляется типовой титульный лист. Защита отчета сопровождается презентацией. При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля.

Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ПРАКТИКИ

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, целям и задачам рабочей программы практики.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе практики.

Предложения обучающихся по применению ФОС для оценивания сформированности компетенций учтены.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.02 География.

Доцент кафедры ГКиГ, к.п.н



Лобыгин А.Н.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика, научно-исследовательская работа

Для направления /специальности 05.04.02 География

Направленность (профиль/программа/специализация) 05.04.02.02
Прикладная география

Квалификация выпускника магистр

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

1. Оценка результатов обучения при прохождении учебной/ производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП ВО

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции <i>Подготовительный</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
<p align="center">ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	З1: современные методы исследования и методику проведения полевых экспедиционных исследований;	У1: осуществляет внедрение новых методов исследования в процесс профессиональной деятельности, самостоятельно обучаться новым методам физико-географических исследований;	В1: новыми методами физико-географических исследований для решения современных проблем в профессиональной сфере;
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
	Обосновывает выбранное научное направление, адекватно подбирает средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.	Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения.	Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Пользуется различными методиками проведения научных исследований
	Оценочные средства		
	Индивидуальная книжка по производственной практике		
	Формы контроля		
Текущий контроль			
<p align="center">ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	Этап 2 формирования компетенции <i>Основной</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
	З1: нормативную базу и методологию принятия организационных и управленческих решений производственных задач, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения; З2: методы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; З3: фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;	У1: находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать принятые организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; У2: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; У3: творчески использовать в научной и производственно-	В1: способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ; В2: навыками работы в коллективе; В3: навыками использования фундаментальных и прикладных разделов дисциплин;

		технологической деятельности знания разделов дисциплин;	
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
	Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал.	Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.	Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы. Владеет навыками выполнения экспедиционных, лабораторных, вычислительных и др. исследований. Владеет способностью к кооперации и разделению труда в научном коллективе, лидерскими качествами и инициативой при проведении научно-исследовательских работ.
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			
Этап 3 формирования компетенции <i>Заключительный</i>			
Показатели сформированности компетенции на этапе 3			
ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	З1: методы анализа и синтеза; З2: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности; способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности;	У1: применять методы анализа и синтеза; У2: приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии;	В1: способность к абстрактному мышлению; В2: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения;
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
	Анализирует и систематизирует собранный материал. Формулирует новые идеи в географических исследованиях и порождать новые идеи в	Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые	Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при

	<p>научно-исследовательской работе</p> <p>Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей деятельности.</p>	<p>знания, умения и инновационные технологии.</p> <p>Умеет использовать современные методы обработки географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p> <p>Умеет привлекать разнообразные источники научно-исследовательской информации, анализировать их содержание и лаконично излагать их основные положения.</p> <p>Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использовать креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.</p>	<p>проведении научных и прикладных исследований.</p> <p>Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.</p> <p>Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.</p>
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			

<p>Шкалы оценки уровня сформированности компетенций</p>	<p>Описание шкал сформированности компетенций ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>		
	(подготовительный этап)	(подготовительный этап)	(отчетный этап)
<p>«Отлично» Повышенный уровень</p>	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет способностью развивать свои</p>	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Умеет находить управленческие решения</p>	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i> Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует</p>

	<p>инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения;</p> <p>Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p>в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность;</p> <p>Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p>креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;</p> <p>Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p> <p>владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
<p>«Хорошо» Базовый уровень</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований;</p> <p>Анализирует и систематизирует собранный материал;</p> <p>Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p> <p>Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения;</p> <p>Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований;</p> <p>Анализирует и систематизирует собранный материал;</p> <p>Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;</p> <p>Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность;</p> <p>Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности;</p> <p>осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности;</p> <p>Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;</p> <p>Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления.</p> <p>владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
<p>«Удовлетворительно» Пороговый уровень</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В</i></p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В</i></p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки.</i></p>

	<p><i>основном:</i> Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения; Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p><i>основном:</i> Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p><i>В основном:</i> Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
<p>«Неудовлетворительно» Компетенция не сформирована</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Пользоваться различными методиками проведения научных исследований; Анализировать и систематизировать собранный материал; приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Не владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения; Не имеет навык самосовершенствования,</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Пользоваться различными методиками проведения научных исследований; Анализировать и систематизирует собранный материал; использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Использовать методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; не имеет навыки анализа и синтеза информации,</p>

	повышения общекультурного уровня;	при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; Не владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Не владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.	абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.
--	-----------------------------------	--	---

2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по учебной (производственной) практике

Контролируемые этапы*	Формируемые компетенции и/или их части (код компетенции) <i>ИЛИ</i> индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания **
Подготовительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	<i>Задание на практику</i>	<i>Задания для выполнения отчета по практике</i>
Основной	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	<i>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка</i>	<i>Проект</i>
Заключительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1,ПК-1.2,ПК-8,ПК-8.1,ПК-	<i>Обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике</i>	<i>Отчет по НИР</i>

	8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3		
--	---	--	--

Задания для проведения текущего контроля

1. Сформулировать теоретическую актуальность выполняемой ВКР.
2. Продемонстрировать значимость и научный уровень выполняемой ВКР.
3. Определить оптимальные методы, необходимые для математической обработки экспериментального раздела ВКР.
4. Определить оптимальные пути картографического отображения геоситуаций, связанных с темой ВКР.
5. Объяснить избранный план организации сбора теоретических, фондовых и экспериментальных материалов по теме ВКР.
6. Составить рациональный план организации полевых работ по сбору экспериментального материала и определить минимальные финансовые затраты на его реализацию.
7. Объяснить избранный план организации сбора теоретических, фондовых и экспериментальных материалов по теме ВКР.
8. Показать роль метода пространственно-временного анализа в объяснении современной геоситуации региона исследований.
9. Дать анализ методов отраслевых и комплексных физико-географических исследований, используемых при работе над ВКР.
10. Проанализировать уровень изученности проблемы, разрабатываемой в рамках ВКР.
11. Дать обзор литературы по теме ВКР.
12. Произвести расчётные процедуры, подтверждающие достоверность полученных результатов.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Система оценки качества прохождения практики предусматривает следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем, руководителем от организации, руководителем от УдГУ. Проводится в форме собеседования, тестирования, посещения баз практики, предварительной проверки материалов отчета по практике и т. п.

Процедура оценивания проводится в завершении периода прохождения практики обучающимся в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и образовательной программой. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4 семестр).

Дифференцированный зачет проводится в виде защиты отчетов по практике. Отчет брошюруется, к нему оформляется типовой титульный лист. Защита отчета сопровождается презентацией. При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего

контроля.

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному обучающемуся определяются преподавателем по параметрам: значимость и актуальность результатов выполненной работы, уровень доклада, уровень оформления материалов, входящих в состав отчетных материалов по практике, уровень

Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ПРАКТИКИ

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, целям и задачам рабочей программы практики.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе практики.

Предложения обучающихся по применению ФОС для оценивания сформированности компетенций учтены.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.02 География.

Доцент кафедры ГКиГ, к.г.н



Кашин А.А.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт естественных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)

Для направления /специальности 05.04.02 География

Направленность (профиль/программа/специализация) 05.04.02.02

Прикладная география

Квалификация выпускника магистр

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

1. Оценка результатов обучения при прохождении учебной/ производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП ВО

Планируемые результаты освоения ОП (компетенция(ии))	Этап 1 формирования компетенции <i>Подготовительный</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 1		
<p align="center">ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5,УК-5.2,УК-5.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</p>	<p>З1: новейшие достижения географической науки и практики в своей научно-исследовательской и научно-производственной деятельности;</p> <p>З2: фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;</p>	<p>У1: приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p>	<p>В1: способность развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения.</p>
	Критерии сформированности компетенции на этапе 1		
	<p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований. Анализирует и систематизирует собранный материал.</p>	<p>Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии.</p>	<p>Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения. Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня.</p>
	Оценочные средства		
	Индивидуальная книжка по производственной практике		
	Формы контроля		
	Текущий контроль		
	Этап 2 формирования компетенции <i>Производственный</i>		
	Показатели сформированности компетенции на этапе 2		
	<p>З1: нормативную базу и методологию принятия организационных и управленческих решений производственных задач, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения.</p>	<p>У1: находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.</p>	<p>В1: способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ.</p>
Критерии сформированности компетенции на этапе 2			
<p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований.</p>	<p>Умеет использовать знание современных проблем науки и</p>	<p>Владеет способами, методами качественного и количественного</p>	

	Анализирует и систематизирует собранный материал.	образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач. Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность.	определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			
Этап 3 формирования компетенции <i>Отчетный</i>			
Показатели сформированности компетенции на этапе 3			
	З1: способы совершенствования интеллектуального уровня, работы с источниками информации, приемы совершенствования интеллектуальной деятельности.	У1: творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания разделов дисциплин;	В1: навыками использования фундаментальных и прикладных разделов дисциплин
Критерии сформированности компетенции на этапе 1			
	Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности	Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.	Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.
Оценочные средства			
Индивидуальная книжка по производственной практике			
Формы контроля			
Текущий контроль			

Шкалы оценки уровня сформированности компетенций	Описание шкал сформированности компетенций ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5,УК-5.2,УК-5.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
---	---

	(подготовительный этап)	(подготовительный этап)	(отчетный этап)
«Отлично» Повышенный уровень	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения; Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p><i>Обучающийся в полной мере, точно, правильно, в соответствии с заявленными критериями:</i></p> <p>Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
«Хорошо» Базовый уровень	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для</p>	<p><i>Обучающимся допускаются незначительные ошибки. В большинстве случаев, в основном:</i></p> <p>Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; Умеет использовать</p>

	<p>знания, умения и инновационные технологии. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения;</p> <p>Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p>оригинального решения исследовательских задач; Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность;</p> <p>Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p>знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;</p> <p>Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
<p>«Удовлетворительно» Пороговый уровень</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения;</p> <p>Имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Пользуется различными методиками проведения научных исследований; Анализирует и систематизирует собранный материал; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; Умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность;</p> <p>Владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p><i>Обучающимся допускаются ошибки. В основном:</i></p> <p>Использует методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; Умеет использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;</p> <p>Имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>

<p>«Неудовлетворительно» Компетенция не сформирована</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Пользоваться различными методиками проведения научных исследований; Анализировать и систематизировать собранный материал; приобретать, осмысливать, структурировать новые знания в области наук о Земле, использовать в профессиональной деятельности новые знания, умения и инновационные технологии. Не владеет способностью развивать свои инновационные способности и применять в научно-исследовательской работе новые знания и умения; Не имеет навык самосовершенствования, повышения общекультурного уровня;</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Пользоваться различными методиками проведения научных исследований; Анализировать и систематизирует собранный материал; использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, принимать организационно-управленческие решения при выполнении научных исследований и нести за них ответственность; Не владеет способами, методами качественного и количественного определения степени риска при выполнении работ. Не владеет методами организации и проведения научно-исследовательской работы.</p>	<p><i>Обучающийся не способен:</i> Использовать методы научного исследования для совершенствования своей профессиональной деятельности; осуществляет самоконтроль и самооценку своей интеллектуальной деятельности; использовать знание современных проблем науки и образования на практике, использует креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; не имеет навыки анализа и синтеза информации, абстрактного мышления. владеет навыками интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований.</p>
---	---	--	---

2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по производственной практике

Контролируемые этапы*	Формируемые компетенции и/или их части (код компетенции) <i>ИЛИ</i> индикатор достижения компетенции	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания**
Подготовительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-	<i>Задание на практику</i>	<i>Задания для выполнения отчета по практике</i>

	4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5,УК-5.2,УК-5.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3		
Основной	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5,УК-5.2,УК-5.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3	<i>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, картографическая и графическая обработка</i>	<i>Проект</i>
Заключительный	ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-6,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-7,ПК-	<i>Обработка полученной информации, подготовка и защита отчета по практике</i>	Отчет по практике

	7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-8,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5,УК-5.2,УК-5.3,УК-6,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3		
--	--	--	--

2.1. Задания для проведения текущего контроля

1. Место Удмуртии в экономике России по основным показателям социально-экономического развития.
2. Структура природно-ресурсного потенциала Удмуртской Республики. Оценка водных и рекреационных ресурсов.
3. Федеральные и региональные целевые программы развития экономики Удмуртской Республики.
4. Приоритетные направления развития экономики региона.
5. Основные источники информации в предметной области в англоязычных научных и научно-технических публикациях, а также в ресурсах Интернет.
6. Специализированные профессиональные базы данных в глобальных компьютерных сетях, приемы работы с ними
7. Основные источники информации по профилю профессиональной деятельности в глобальных компьютерных сетях и базах данных библиотеки ФГБОУ ВПО «УдГУ»

2.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме диф. зачета

1. Составить отчет с описанием собранного материала и приобретённых умений и навыков работы.
2. Сделайте доклад на мини-конференции.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Система оценки качества прохождения практики предусматривает следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем, руководителем от организации, руководителем от УдГУ. Проводится в форме собеседования, тестирования, посещения баз практики, предварительной проверки материалов отчета по практике и т. п.

Процедура оценивания проводится в завершении периода прохождения практики обучающимся в соответствии с календарным учебным графиком, учебным планом и образовательной программой. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (3 семестр).

Дифференцированный зачет проводится в виде защиты отчетов по практике. Отчет брошюруется, к нему оформляется типовой титульный лист. Защита отчета сопровождается презентацией. При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля.

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному обучающемуся определяются преподавателем по параметрам: значимость и актуальность результатов выполненной работы, уровень доклада, уровень оформления материалов, входящих в состав отчетных материалов по практике, уровень

Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ПРАКТИКИ

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.02 География, целям и задачам рабочей программы практики.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе практики.

Предложения обучающихся по применению ФОС для оценивания сформированности компетенций учтены.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.02 География.

Доцент кафедры ГКиГ, к.г.н



Кашин А.А.