

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

Авторы-составители: **Соболева Елена Борисовна**
Карзенкова Александра Владимировна

Рабочая программа дисциплины
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
Код УМК 93429

Утверждено
Протокол №9
от «17» июня 2020 г.

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Устойчивое развитие

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.02** География
направленность Общая география

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Устойчивое развитие** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.02 География (направленность : Общая география)

УК.1 Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций

Индикаторы

УК.1.1 Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников

УК.2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы

УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели

УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

УК.4 Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Индикаторы

УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

ОПК.10 владеть знаниями географических основ устойчивого развития территорий на глобальном и региональном уровнях (природные, социальные, экономические и экологические аспекты); готовность под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников к решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий

ПК.12 владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов

ПК.13 способность к проведению экологической экспертизы проектной документации

ПК.15 способность выполнять функции сотрудника территориальных органов управления

ПК.7 способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	05.03.02 География (направленность: Общая география)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	8,10
Объем дисциплины (з.е.)	5
Объем дисциплины (ак.час.)	180
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	70
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	42
Самостоятельная работа (ак.час.)	110
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (6)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (8 триместр) Экзамен (10 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Устойчивое развитие [модуль] 1 семестр

Введение

Геоэкология: система наук об интеграции геосфер и общества. Основные понятия.

Экосфера

Геосферы и экосфера.

Экосфера как объект изучения геоэкологии.

Энергетические особенности экосферы. Глобальные циклы вещества.

Основные этапы взаимодействия природы и общества.

Характеристика основных этапов взаимодействия природы и общества. Экологический кризис. Экологическая революция.

Геосферы Земли и деятельность человека

Геосферы Земли: основные особенности и влияние деятельности человека. Основные глобальные и региональные экологические проблемы.

Загрязнение окружающей среды.

Понятие загрязнения окружающей среды. Классификации загрязнения окружающей среды. Предельно-допустимая концентрация.

Атмосфера

Основные особенности атмосферы, основные источники загрязнения атмосферы, глобальные и региональные экологические проблемы загрязнения атмосферы, изменение климата под влиянием антропогенной деятельности. Состояние воздушного бассейна и методы управления им в России и других странах. Международные соглашения.

Гидросфера

Основные особенности гидросферы, влияние антропогенной деятельности на воды суши. Центральная роль воды в природных процессах. Круговорот воды в природе и его роль в функционировании экосферы. Основные проблемы качества воды. Водно-экологические катастрофы. Мировой океан. Проблемы загрязнения прибрежных зон и открытого моря. Глобальные и региональные проблемы гидросферы. Международное сотрудничество в области охраны водных ресурсов.

Педосфера

Основные функции почв, антропогенная деградация почв. Экологические проблемы земледелия.

Литосфера

Основные особенности литосферы. Большой круговорот вещества и роль в нем человека. Современные ландшафты мира. Проблемы обезлесения и опустынивания.

Биосфера

Основные особенности биосферы и ее роль в экосфере. Особоохраняемые природные территории. Проблемы сохранения биологического разнообразия Земли.

Устойчивое развитие

Понятие устойчивого развития. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Итоговое занятие

Основные понятия геоэкологии, понятие о загрязнении окружающей среды, основные классификации загрязнений, основные источники загрязнения атмосферы, основные источники загрязнения гидросферы, понятие устойчивого развития, основные принципы, условия, необходимые для реализации концепции экоразвития

Устойчивое развитие [модуль]. 2 семестр

Введение. Понятие, предмет, принципы и методы управления природопользованием.

Общие положения о дисциплине, основные принципы рационального природопользования. Изучение отношений в области охраны и использования природных ресурсов.

Концепции и принципы взаимодействия природы и общества.

Основные теории взаимодействия природы и общества. Современные концепции экологической политики и устойчивого развития территории.

Общие положения теории управления природопользованием.

цели, задачи, функции управления природопользованием. Сравнительный анализ управленческой деятельности в этой сфере.

Формы и функции управления природопользованием.

Общая характеристика механизма управления, юрисдикционная и иная форма. Органы власти.

Организационный механизм природопользования.

Нормирование, планирование, надзор и контроль, учет, инвентаризация, мониторинг.

Экономико-правовой механизм природопользования.

Плата за природопользование, стимулирование, налоги и сборы, штрафы и иные доходы бюджета, природоохранные мероприятия.

Порядок проведения государственных экспертиз проектной документации различных видов проектов

знать нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства. Знать порядок их проведения. Уметь составлять заключение государственной экспертизы.

Современные направления экологической политики.

Международные основы экологической политики. Современные тенденции и актуальные решения.

Международные отношения в сфере природопользования и охраны.

Международные договоры, принципы и основные проекты участия России в охране международных объектов окружающей среды.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Кукин, П. П. Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01583-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/413899>
2. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07885-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/434627>

Дополнительная:

1. Экология. Основы геоэкологии : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский ; под редакцией А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 542 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3904-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/425266>
2. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432908>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://priroda.permkrai.ru/> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

<http://www.consultant.ru/> КонсультантПлюс

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Устойчивое развитие** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Применяются информационные технологии при чтении лекций и проведении практических работ:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- пакет программ Libreoffice
- ОС "Альт Образование"

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий используются аудитории ПГНИУ, оснащенные мультимедийной аппаратурой и магнитно-маркерной или меловой доской.

Для проведения семинарских и практических занятий используется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением с необходимыми фоновыми материалами кафедр географического факультета.

Самостоятельная работа студентов проводится в аудиториях для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченных доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а также в помещениях Научной библиотеки ПГНИУ.

Групповые и индивидуальные консультации проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой с соответствующим программным обеспечением, меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, а также меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с

доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Устойчивое развитие**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.10

владеть знаниями географических основ устойчивого развития территорий на глобальном и региональном уровнях (природные, социальные, экономические и экологические аспекты); готовность под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников к решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.10 владеть знаниями географических основ устойчивого развития территорий на глобальном и региональном уровнях (природные, социальные, экономические и экологические аспекты); готовность под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников к решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий</p>	<p>иметь понятие о загрязнении окружающей среды, знать основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиции воздействия на окружающую среду</p>	<p>Неудовлетворител не имеет понятие о загрязнении окружающей среды, не знает основные подходы к классификации загрязнений, не может привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды</p> <p>Удовлетворительн знает понятие: загрязнение окружающей среды, знает не все основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиций воздействия на окружающую среду, не может привести конкретные примеры</p> <p>Хорошо знает понятие: загрязнение окружающей среды, основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиций воздействия на окружающую среду, может привести отдельные примеры</p> <p>Отлично знает понятие: загрязнение окружающей среды, основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиций воздействия на окружающую среду,</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично может привести конкретные примеры

ПК.12

владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.12 владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов	знать этапы подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов; уметь проводить комплексную эколого-географическую экспертизу различных видов проектов	<p>Неудовлетворител не сформированы знания о документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p> <p>Удовлетворительн знает этапы подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов; может отвечать за отдельные этапы проведения комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p> <p>Хорошо знает этапы подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов; готов к участию в подготовке документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p> <p>Отлично знает этапы подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов; проводит комплексную эколого-географическую экспертизу различных видов проектов</p>

ПК.15

способность выполнять функции сотрудника территориальных органов управления

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.15 способность выполнять функции сотрудника	знать основания возникновения и прекращение прав на природные ресурсы	Неудовлетворител не сформированы знания в сфере договорных отношений в

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
территориальных органов управления		<p>Неудовлетворител природопользовании</p> <p>Удовлетворительн знает общие основания возникновения и прекращение прав на природные ресурсы, но не может их в полном объеме применить на практике</p> <p>Хорошо знает основания возникновения и прекращение прав на природные ресурсы, допускает ошибки в их правоприменении</p> <p>Отлично знает основания возникновения и прекращение прав на природные ресурсы, успешно применяет их в решении профессиональных задач</p>

ПК.13

способность к проведению экологической экспертизы проектной документации

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.13 способность к проведению экологической экспертизы проектной документации	знать современные природоохранные требования, основы экологической политики, этапы проведения и уметь проводить экологическую экспертизу проектов	<p>Неудовлетворител не знает основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; не умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач, не знает порядок проведения экологической экспертизы проектной документации</p> <p>Удовлетворительн имеет общие, но не структурированные знания основных понятий и терминов в природоохранной деятельности, порядка и требований, предъявляемых к использованию природных ресурсов; слабо знает порядок проведения экологической экспертизы проектной документации</p> <p>Хорошо сформированы структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий и терминов в природоохранной деятельности, порядка и требований, предъявляемых к</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо использованию природных ресурсов; знает порядок проведения экологической экспертизы проектной документации и порядка проведения экологической экспертизы проектной документации</p> <p>Отлично знает на хорошем уровне основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями, знает порядок проведения экологической экспертизы проектной документации</p>

ПК.7

способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.7 способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков	знать документацию по разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков и уметь разрабатывать данные меры	<p>Неудовлетворител не сформированы знания в сфере разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков</p> <p>Удовлетворительн знает основные виды документации по разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков, но испытывает значительные затруднения в их разработке</p> <p>Хорошо знает виды документации по разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков, допускает неточности в формулировке мер по охране окружающей среды и снижению экологических рисков</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Отлично</p> <p>готов к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков на основе знаний и умений в области устойчивого развития, геоэкологии и экологического права</p>

УК.1

Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.1.1</p> <p>Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников</p>	<p>Знать способы и технологии поиска данных в сфере ОВОС; уметь оценить качество и надежность информации по источникам загрязнения окружающей среды.</p>	<p>Неудовлетворител</p> <p>не знает основные источники загрязнения, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p> <p>Удовлетворительн</p> <p>имеет общие, но не структурированные знания основных источников загрязнения, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p> <p>Хорошо</p> <p>имеет структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных источниках загрязнения, региональных проблемах и локальном загрязнении атмосферы, предупреждении загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p> <p>Отлично</p> <p>выполнен анализ основных источников загрязнения, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p>

УК.2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	знать способы решения профессиональных задачи на основе экологического права и практики правоприменения	<p>Неудовлетворител не умеет обосновывать способы решения профессиональных задачи на основе экологического права</p> <p>Удовлетворительн сформированы общие, но не структурированные знания способов решения профессиональных задачи на основе экологического права и практики правоприменения</p> <p>Хорошо имеет структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов решения профессиональных задачи на основе экологического права и практики правоприменения</p> <p>Отлично знает различные способы решения профессиональных задачи на основе экологического права, умеет применять эти знания в профессиональной практике</p>
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели	Способен формулировать задачи профессиональной области деятельности, основываясь на знании геоэкологических основ устойчивого развития территории.	<p>Неудовлетворител Не сформированы умения разработки задач профессиональной области деятельности.</p> <p>Удовлетворительн Частично сформированы умения разработки задач профессиональной деятельности в области геоэкологии и основ устойчивого развития территории.</p> <p>Хорошо Формулирует задачи профессиональной области деятельности, основываясь на знании геоэкологических основ устойчивого развития территории, при определении предметной области и целеполагания испытывает незначительные затруднения.</p> <p>Отлично Формулирует и предлагает решения задач профессиональной деятельности, основываясь на знании геоэкологических основ устойчивого развития территории.</p>

УК.4

Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	уметь представлять результаты анализа основных источников загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, мировые и региональные водно- экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы.	Неудовлетворител Не знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, мировые и региональные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы и не умеет представить результаты на семинаре. Удовлетворительн Не знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, мировые и региональные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы и не умеет представить результаты на семинаре. Хорошо Не знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, мировые и региональные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы и не умеет представить результаты на семинаре. Отлично Знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, мировые и региональные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы и умеет представить результаты на семинаре.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Введение Входное тестирование	Остаточные знания по учебным дисциплинам: Землеведение, Ландшафтоведение, Гидрология, Метеорология и климатология, Экология.
ОПК.10 владеть знаниями географических основ устойчивого развития территорий на глобальном и региональном уровнях (природные, социальные, экономические и экологические аспекты); готовность под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников к решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий	Загрязнение окружающей среды. Письменное контрольное мероприятие	иметь понятие о загрязнении окружающей среды, знать основные подходы к классификации загрязнений, уметь привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды
УК.1.1 Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников	Атмосфера Письменное контрольное мероприятие	знать основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	Гидросфера Письменное контрольное мероприятие	Основные особенности гидросферы, влияние антропогенной деятельности на воды суши. Основные источники загрязнения водных ресурсов. Мероприятия по охране водных ресурсов от загрязнения и истощения.
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели ПК.7 способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков	Итоговое занятие Итоговое контрольное мероприятие	способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков

Спецификация мероприятий текущего контроля

Введение

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Знает основные понятия землеведения, ландшафтоведения, гидрологии, метеорологии, экологии и умеет их связать с охраной окружающей среды	10
Показал слабые знания основных понятий землеведения, ландшафтоведения, гидрологии, метеорологии, экологии и умеет их связать с охраной окружающей среды	5
Показал слабые знания основных понятий землеведения, ландшафтоведения, гидрологии, метеорологии, экологии и не умеет их связать с охраной окружающей среды	1

Загрязнение окружающей среды.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
обучающийся имеет понятие о загрязнении окружающей среды, знать основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиции воздействия на окружающую среду, уметь привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды	20

обучающийся имеет слабое понятие о загрязнении окружающей среды, знает основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиции воздействия на окружающую среду, не может привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды	10
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольной работы не сдал / не имеет понятие о загрязнении окружающей среды, не знает основные подходы к классификации загрязнений: по происхождению, по особенностям загрязнителей, по продолжительности и масштабу распространения, по объектам загрязнения, с позиции воздействия на окружающую среду, не может привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды	1

Атмосфера

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
обучающийся знает основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха	20
обучающийся показал не структурированные знания основных источников загрязнения атмосферы, последствий загрязнения атмосферы, глобальных, региональных проблем и локального загрязнения атмосферы, слабо знает мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха	10
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха	1

Гидросфера

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
обучающийся знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, глобальные, региональные проблемы, основные водно-экологические проблемы, локальное загрязнение гидросферы на примере одного из субъектов РФ	20
обучающийся показал сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных источников загрязнения гидросферы, последствий загрязнения гидросферы, глобальных, региональных проблем, локального загрязнения гидросферы на примере	10

одного из субъектов РФ	
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, глобальные, региональные проблемы, локальное загрязнение гидросферы, не может привести примеры основных водно-экологических проблем	1

Итоговое занятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
знает процесс разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков	40
структурированные, но содержащие отдельные пробелы знаний о процессе разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков	30
имеет общее представление о процессе разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков	20
не знает процесс разработки практических рекомендаций по сохранению природной среды и мер по снижению экологических рисков	1

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.15 способность выполнять функции сотрудника территориальных органов управления	Концепции и принципы взаимодействия природы и общества. Письменное контрольное мероприятие	Принципы взаимодействия природы и общества

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.7 способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков	Формы и функции управления природопользованием. Письменное контрольное мероприятие	Знает на хорошем уровне основные требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.
УК.2.3 Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	Экономико-правовой механизм природопользования. Письменное контрольное мероприятие	Обосновывает способ решения задачи с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
УК.2.1 Формулирует задачи, исходя из поставленной цели ПК.12 владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов ПК.13 способность к проведению экологической экспертизы проектной документации	Международные отношения в сфере природопользования и охраны. Итоговое контрольное мероприятие	Современные природоохранные требования и экологическая политика

Спецификация мероприятий текущего контроля

Концепции и принципы взаимодействия природы и общества.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Знает на хорошем уровне основные Концепции в сфере охраны окружающей среды, принципы взаимодействия природы и общества, умеет применять особенности отдельных принципов при решении профессиональных прикладных задач.	20
Знает основные Концепции в сфере охраны окружающей среды, принципы взаимодействия природы и общества, умеет применять особенности отдельных принципов при решении профессиональных прикладных задач.	16

Знает некоторые Концепции в сфере охраны окружающей среды, принципы взаимодействия природы и общества, умеет с помощью преподавателя применять особенности отдельных принципов при решении профессиональных прикладных задач.	10
Не знает основные Концепции в сфере охраны окружающей среды, имеет слабое представление о принципах взаимодействия природы и общества, не умеет применять особенности отдельных принципов при решении профессиональных прикладных задач.	1

Формы и функции управления природопользованием.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Знает на хорошем уровне основные требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	20
Знает в целом основные требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	16
Знает основные требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос иногда пользуется профессиональной терминологией.	10
Не знает или знает на очень низком уровне основные требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Не умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос не пользуется профессиональной терминологией, не аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	8

Экономико-правовой механизм природопользования.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
Знает на хорошем уровне основные требования, предъявляемые к деятельности предприятия; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	20
Знает на хорошем уровне основные требования, предъявляемые к деятельности предприятия; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении	20

профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	
Знает основные требования, предъявляемые к деятельности предприятия; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы.	16
Знает требования, предъявляемые к деятельности предприятия; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос аргументирует ответы.	10
Не знает требования, предъявляемые к деятельности предприятия; Не умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач.	8

Международные отношения в сфере природопользования и охраны.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Знает на хорошем уровне основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	40
Знает хорошо основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; Умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	30
Знает основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; При ответе на вопрос пользуется профессиональной терминологией, аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	20
Знает плохо основные понятия и термины в природоохранной деятельности, порядок и требования, предъявляемые к использованию природных ресурсов; не умеет применять особенности отдельных регламентов при решении профессиональных прикладных задач. При ответе на вопрос не пользуется профессиональной терминологией, не аргументирует ответы в соответствии с научными требованиями.	10