

**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**

Рабочая программа дисциплины  
**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ**  
Код УМК 83618

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 вариативную 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)

**ОПК.11** 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.7** способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	05.03.02 География (направленность: Общая география)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	9,10
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	6
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	216
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	84
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	56
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	132
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (11)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (9 триместр) Экзамен (10 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Устойчивое развитие [модуль]. Геоэкология. Первый 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]. Экологическое проектирование и экспертиза. Второй семестр**

### **Введение**

Цели, задачи курса, его структура. Основные определения и понятия. Взаимодействие географии и экологии. Экологический подход в географии как система методов экологической оценки отношений объекта с окружающей природной средой; роль географии в экологических исследованиях. Методологические основы экологического проектирования и экологических экспертиз. История становления оценки воздействия хозяйственных объектов на природную среду (ОВОС). Развитие направления в России и за рубежом. Роль экологических экспертиз в решении проблем устойчивого развития государств и сохранении биологического и ландшафтного разнообразия Земли.

### **Экологическое проектирование**

Геоэкологические принципы проектирования. Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной деятельности. Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования. Обеспеченность нормативной и методической литературой.

### **Методологические положения и принципы экологического проектирования**

Состояние и перспективы развития нормативной, методической и организационной базы проектирования. Основные проектные государственные учреждения. Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной деятельности. Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования. Обеспеченность нормативной и методической литературой.

### **Нормативная база экологического проектирования**

Нормативная база экологического проектирования. Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты.

### **Экологические требования к разработке нормативов в области природопользования и охраны окружающей среды**

Научно-методические вопросы экологического обоснования региональных и отраслевых плановых и проектных материалов. Экологические принципы проектирования природно-технических систем. Понятие проблемных ситуаций. Принцип комплексности. Региональный и ландшафтный подходы. Информационная база экологического обоснования проектирования и технико-экономического обоснования.

### **Основные требования к разработке раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды"**

Экологические требования к разработке раздела "Мероприятия по охране окружающей среды" в проектной документации объектов хозяйственной и иной деятельности.

### **Инженерные изыскания при экологическом проектировании**

Инженерно-экологические, инженерно-геологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания и исследования на различных стадиях проектирования (цели, задачи, этапы, структура, требования, нормативная основа).

### **Экспертиза**

### **Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы**

Цель, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Экспертиза государственная и общественная. Проведение экологической экспертизы. Нормативная база.

### **Методология, нормативная база и принципы государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства**

Цель, задачи, принципы проведения государственной экспертизы проектных материалов объектов капитального строительства. Проведение государственной экспертизы. Нормативная база.

### **Ведомственная экспертиза**

Цель, задачи, принципы проведения ведомственной экспертизы проектных материалов объектов хозяйственной и иной деятельности. Нормативная база.

### **Итоговое контрольное мероприятие**

Нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; нормирование состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов, основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); цель, задачи, порядок проведения различных видов экспертиз; заключение экспертизы.

## **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 аудиторские 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. Григорьева, И. Ю. Геоэкология : учеб. пособие / И.Ю. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006314-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977193> (дата обращения: 03.09.2020). – Режим доступа: по подписке. <https://elis.psu.ru/node/619670>
2. Василенко Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: Учебное пособие/Василенко Т. А..-Москва:Инфра-Инженерия,2017, ISBN 978-5-9729-0173-9.-264. <http://www.iprbookshop.ru/69001.html>
3. 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. Дубовик О. Л. Экологическое право:учебник для вузов/О. Л. Дубовик.-Москва:Проспект,2009, ISBN 978-5-392-00277-1.-720.
2. Копылов М. Н. Введение в международное экологическое право:учебное пособие/М. Н. Копылов.- Москва:Российский университет дружбы народов,2007, ISBN 978-5-209-02560-3.-267.-Библиогр.: с. 265-267
3. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества:учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Экология", "Геоэкология", "Природопользование"/Н. Н. Марфенин.- Москва:Издательство Московского университета,2007, ISBN 5-211-05059-2.-624.-Библиогр.: с. 604-611

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<http://www.consultant.ru/> Использование справочной правовой системы "Консультант-Плюс" для работы с нормативно-правовыми документами

## **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
- использование справочной правовой системы "Консультант-Плюс" для работы с нормативно-правовыми документами
- пакет программ Libreoffice
- ОС «Альт Образование»

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://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 фондовыми материалами кафедр географического факультета, учебные атласы, справочники и др.

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 компьютерами 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 и  
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.11</b> 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>знать основные понятия геоэкологии и охраны окружающей среды.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> не знает основные понятия геоэкологии и охраны окружающей среды</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> Знает только основные понятия геоэкологии и может привести конкретные примеры</p> <p align="center"><b>Хорошо</b> знает основные понятия геоэкологии и охраны окружающей среды и может привести отдельные примеры</p> <p align="center"><b>Отлично</b> знает основные понятия геоэкологии и охраны окружающей среды и может привести конкретные примеры</p>
<p><b>ОПК.11</b> 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</p>	<p>иметь понятие о загрязнении окружающей среды, знать основные подходы к классификации загрязнений, уметь привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b> не имеет понятие о загрязнении окружающей среды, не знает основные подходы к классификации загрязнений, не может привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b> 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>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий</p>		<p><b>Хорошо</b> 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><b>Отлично</b> 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 конкретные примеры</p>
<p><b>ОПК.11</b> 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>знать основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> не знает основные источники загрязнения, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p> <p><b>Удовлетворительн</b> 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><b>Хорошо</b> 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><b>Отлично</b> выполнен анализ основных источников загрязнения, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха на примере одного из субъектов РФ</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.11</b>            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>знать основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, основные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы. Основные проблемы загрязнения Мирового океана.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>            не знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, основные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы, основные проблемы загрязнения Мирового океана.</p> <p><b>Удовлетворительн</b>            общие, но не структурированные знания источников загрязнения гидросферы, последствий загрязнения гидросферы, основных водно-экологических проблемы, предупреждения загрязнения гидросферы, основных проблем загрязнения Мирового океана.</p> <p><b>Хорошо</b>            структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания источников загрязнения гидросферы, последствий загрязнения гидросферы, основных водно-экологических проблемы, предупреждения загрязнения гидросферы, основных проблем загрязнения Мирового океана.</p> <p><b>Отлично</b>            знает основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, основные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы, основные проблемы загрязнения Мирового океана.</p>
<p><b>ОПК.11</b>            владеть знаниями географических основ устойчивого развития территорий на глобальном и региональном уровнях (природные, социальные, экономические и экологические аспекты); готовность под руководством специалистов и квалифицированных</p>	<p>знать понятие устойчивое развитие, основные принципы экоразвития, условия, необходимые для реализации концепции экоразвития.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>            не знает понятие устойчивого развития, основных принципов экоразвития, условий, необходимых для реализации концепции экоразвития.</p> <p><b>Удовлетворительн</b>            показал слабые знания устойчивого развития, основных принципов экоразвития, условий, необходимых для реализации концепции экоразвития.</p> <p><b>Хорошо</b>            структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания устойчивого развития, основные принципы экоразвития, условия, необходимые для реализации</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>научных сотрудников к решению комплексных прикладных задач, связанных с устойчивым развитием территорий</p>		<p><b>Хорошо</b> концепции экоразвития.</p> <p><b>Отлично</b> знает понятие устойчивого развития, основные принципы экоразвития, условия, необходимые для реализации концепции экоразвития.</p>
<p><b>ОПК.11</b> 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>владеть знаниями природно-экологических и социально-экономических основ устойчивого развития территорий разного уровня организации; способность решать профессиональные задачи в области устойчивого развития территории под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> не владеет знаниями географических основ экологических проблем глобального, регионального и локального уровня, не умеет провести оценку деятельности человека на геосферы Земле.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> общие, но не структурированные знания географических основ экологических проблем глобального, регионального и локального уровней, оценки деятельности человека на геосферы Земле; способен решить простые в области устойчивого развития территории под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников</p> <p><b>Хорошо</b> структурированные, но содержащие отдельные пробелы знания географических основ экологических проблем глобального, регионального и локального уровней, оценки деятельности человека на геосферы Земле; способен решать профессиональные задачи в области устойчивого развития территории под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников</p> <p><b>Отлично</b> владеет знаниями географических основ экологических проблем глобального, регионального и локального уровня, умеет проводить оценку деятельности человека на геосферы Земле; способность решать профессиональные задачи в области устойчивого развития территории под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников</p>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками</p>	<p>знать нормативно-правовые основы эколого-географической</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> обучающийся не знает нормативно-правовые</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>экспертизы различных видов проектов и уметь готовить документацию для ее проведения</p>	<p><b>Неудовлетворител</b>  основы различных видов экологического проектирования; не имеет представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов;  не имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов</p> <p><b>Удовлетворительн</b>  показал не структурированные знания нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования, слабо владеет нормативной базой экологического проектирования, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов, но не может привести примеры</p> <p><b>Хорошо</b>  обучающийся показал сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования, знает экологические требования при разработке нормативов, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов, может привести отдельные примеры</p> <p><b>Отлично</b>  обучающийся показал сформированные знания нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования, знает экологические требования при разработке нормативов, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>использования природных ресурсов, может привести правильные примеры</p>
<p><b>ПК.7</b> способность к разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков</p>	<p>знать базовые основы организации и проведения мероприятий по сохранению природной среды и разработке мер по снижению экологических рисков, уметь разрабатывать практические рекомендации в этой области</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает основные требования к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>показал не структурированные знания основных требований к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, характеристику раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", не умеет на практике правильно выполнить ОВОС.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных требований к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, характеристики раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", затрудняется на практике правильно выполнить ОВОС.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>знает основные требования к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, особенно наиболее подробно дать характеристику раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", умеет на практике выполнить ОВОС.</p>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>знает основные положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает основные положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> антропогенной нагрузки, умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p> <p><b>Удовлетворительн</b> показал не структурированные знания основных положения инженерных изысканий для строительства, имеет четкого представления об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, не умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p> <p><b>Хорошо</b> сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, затрудняется использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p> <p><b>Отлично</b> знает основные положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p>
<p><b>ПК.13</b> способность к проведению экологической экспертизы проектной документации</p>	<p>знать законодательные и нормативные основы экологической экспертизы, принципы экологической экспертизы, процедуру проведения экспертизы, уметь</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> не знает законодательные и нормативные основы экологической экспертизы, принципы экологической экспертизы, процедуру проведения экспертизы, не умеет составлять заключение экологической</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	составлять заключение экологической экспертизы	<p><b>Неудовлетворител</b> экспертизы</p> <p><b>Удовлетворительн</b> показал не структурированные знания законодательных и нормативных основ экологической экспертизы, принципов экологической экспертизы, процедуры проведения экспертизы, не уметь составлять заключение экологической экспертизы</p> <p><b>Хорошо</b> сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний законодательных и нормативных основ экологической экспертизы, принципов экологической экспертизы, процедуры проведения экспертизы, затрудняется составлять заключение экологической экспертизы</p> <p><b>Отлично</b> знает законодательные и нормативные основы экологической экспертизы, принципы экологической экспертизы, процедуру проведения экспертизы, умеет составлять заключение экологической экспертизы</p>
<p><b>ПК.13</b> способность к проведению экологической экспертизы проектной документации</p>	<p>знать законодательные и нормативные основы государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства, процедуру проведения экспертизы, уметь составлять заключение экспертизы</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> не знает законодательные и нормативные основы государственной экспертизы, процедуру проведения экспертизы, не умеет составлять заключение экспертизы</p> <p><b>Удовлетворительн</b> показал не структурированные знания законодательных и нормативных основ государственной экспертизы, процедуры проведения экспертизы, не умеет составлять заключение экспертизы</p> <p><b>Хорошо</b> сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний законодательных и нормативных основ государственной экспертизы, процедуры проведения экспертизы, затрудняется составлять заключение экспертизы</p> <p><b>Отлично</b> знает законодательные и нормативные основы государственной экспертизы,</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>процедуру проведения экспертизы, умеет составлять заключение экспертизы</p>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>знать нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; иметь представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; знать основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; владеть системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); знать порядок проведения различных видов экспертиз; уметь составлять заключения экспертизы.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; не имеет представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; не знает основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; слабо владеет системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); не знает порядок проведения различных видов экспертиз; не умеет составлять заключения экспертизы.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>общие, но не структурированные знания нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования и экспертизы; о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; основных закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); порядка проведения различных видов экспертиз; не умеет составлять заключения экспертизы.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>структурированные, но содержащие отдельные пробелы знаний нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования и экспертизы; нормирования состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; основных закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); порядка проведения различных видов экспертиз; имеет представление о процессе составления</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>заключения экспертизы.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>знает нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; имеет представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; знает основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; владеет системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); знает порядок проведения различных видов экспертиз; умеет составлять заключения экспертизы.</p>

## 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	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Введение <b>Входное тестирование</b>	Остаточные знания по учебным дисциплинам: Землеведение, Ландшафтоведение, Гидрология, Метеорология и климатология, Экология.
<b>ОПК.11</b> 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	Экосфера как объект изучения геоэкологии. <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	знать основные понятия геоэкологии: геоэкология, природопользование, экосфера, биосфера; и охраны окружающей среды: окружающая среда, природная среда, компоненты природной среды, природный объект, природно-антропогенный объект, антропогенный объект, естественная экологическая система, природный комплекс, природный ландшафт, охрана окружающей среды, качество окружающей среды, благоприятная окружающая среда, природные ресурсы.

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.11</b> 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>Загрязнение окружающей среды. <b>Письменное контрольное мероприятие</b></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, уметь привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды</p>
<p><b>ОПК.11</b> 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>Атмосфера. <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха</p>
<p><b>ОПК.11</b> 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>Гидросфера. <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать основные источники загрязнения гидросферы, последствия загрязнения гидросферы, основные водно-экологические проблемы, предупреждение загрязнения гидросферы.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОПК.11</b> 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	Устойчивое развитие. <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	знать понятие устойчивое развитие, основные принципы экоразвития, условия, необходимые для реализации концепции экоразвития
<b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов	Итоговое занятие <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	знает основные понятия геоэкологии, имеет понятие о загрязнении окружающей среды, знает основные классификации загрязнений, умеет привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды, знает основные источники загрязнения атмосферы, знает основные источники загрязнения гидросферы, знает понятие устойчивое развитие, основные принципы, условия, необходимые для реализации концепции экоразвития

### 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
Показал знания по всем предложенным темам. Дал полные ответы.	10
Показал слабые знания по всем предложенным темам. Дал неполные ответы.	5
Присутствовал на занятии и не сдал работу.	1

#### Экосфера как объект изучения геоэкологии.

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знает основные понятия геоэкологии: геоэкология, природопользование, экосфера, биосфера; и охраны окружающей среды: окружающая среда, природная среда, компоненты природной среды, природный объект, природно-антропогенный объект, антропогенный объект, естественная экологическая система, природный комплекс, природный ландшафт, охрана окружающей среды, качество окружающей среды, благоприятная окружающая среда, природные ресурсы. Может привести правильные примеры.	10
знает основные понятия геоэкологии: геоэкология, природопользование, экосфера, биосфера; и охраны окружающей среды: окружающая среда, природная среда, компоненты природной среды, природный объект, природно-антропогенный объект, антропогенный объект, естественная экологическая система, природный комплекс, природный ландшафт, охрана окружающей среды, качество окружающей среды, благоприятная окружающая среда, природные ресурсы. Может привести несколько (не менее 10) примеров.	5
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольной работы на проверку не сдал/ ответы не соответствуют показателям 1 и 2.	1
обучающийся отсутствовал на контрольном мероприятии	0

### **Загрязнение окружающей среды.**

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
имеет 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, умеет привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды	10
имеет 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	5
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но 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	1

окружающую среду, не умеет привести конкретные примеры загрязнения окружающей среды/лист контрольной работы не сдал	
---	--

### **Атмосфера.**

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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знает основные источники загрязнения атмосферы, последствия загрязнения атмосферы, глобальные, региональные проблемы и локальное загрязнение атмосферы, предупреждение загрязнения атмосферного воздуха	20
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, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
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 одного из субъектов РФ	10
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

### **Устойчивое развитие.**

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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
обучающийся знает понятие устойчивое развитие, экологическая устойчивость, законы устойчивого развития, индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития, экологическую политика РФ, экологическую доктрина РФ.	20
обучающийся показал не структурированные знания базовых понятий устойчивого развития, экологической устойчивости, законов устойчивого развития, индикаторов геоэкологического состояния и устойчивого развития, экологической политики РФ, экологической доктрины РФ.	10
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает понятие устойчивое развитие, экологическая устойчивость, законы устойчивого развития, индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития, экологическую политика РФ, экологическую доктрину РФ.	1

### **Итоговое занятие**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **10**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
обучающийся знает географические основы экологических проблем глобального, регионального и локального уровня, уметь провести оценку деятельности человека на геосферы Земле	20
обучающийся показал не структурированные знания географических основ экологических проблем глобального, регионального и локального уровня, умения провести оценку деятельности человека на геосферы Земле.	10
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/не знать географические основы экологических проблем глобального, регионального и локального уровня, не умеет провести оценку деятельности человека на геосферы Земле.	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

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>Нормативная база экологического проектирования <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>иметь представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; владеть системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);</p>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>Основные требования к разработке раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды" <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать основные требования к разработке разделов проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, особенно наиболее подробно дать характеристику раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", умеет на практике выполнить ОВОС.</p>
<p><b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов</p>	<p>Инженерные изыскания при экологическом проектировании <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знает основные положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .</p>
<p><b>ПК.13</b> способность к проведению экологической экспертизы проектной документации</p>	<p>Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>знать нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Иметь понятие об экспертизе государственной и общественной. Знать порядок проведения экологической экспертизы. Уметь составлять заключение экологической экспертизы.</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ПК.13</b> способность к проведению экологической экспертизы проектной документации	Методология, нормативная база и принципы государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	знать нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства. Знать порядок проведения государственной экспертизы. Уметь составлять заключение государственной экспертизы.
<b>ПК.12</b> владеть навыками подготовки документации для комплексной эколого-географической экспертизы различных видов проектов <b>ПК.13</b> способность к проведению экологической экспертизы проектной документации	Итоговое контрольное мероприятие <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	знать нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; иметь представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; знать основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; владеть системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); знать порядок проведения различных видов экспертиз; уметь составлять заключения экспертизы.

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Нормативная база экологического проектирования**

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
сформированные знания понятий экологического проектирования и охраны окружающей среды, нормативной базы экологического проектирования, знает экологические требования при разработке нормативов, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов, может привести правильные примеры	10
сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний в понятиях экологического проектирования и охраны окружающей среды, нормативной базой экологического проектирования, знает экологические требования при разработке нормативов, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества	8

окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов, может привести правильные примеры	
показал не структурированные знания базовых понятий экологического проектирования и охраны окружающей среды, слабо владеет нормативной базой экологического проектирования, не знает экологические требования при разработке нормативов, имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов, но не может привести примеры	5
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает базовые понятия экологического проектирования и охраны окружающей среды, не владеет нормативной базой экологического проектирования, не знает экологические требования при разработке нормативов, не имеет представление об экологических критериях и стандартах: нормативах качества окружающей среды, нормативах допустимого воздействия, нормативах использования природных ресурсов	1
обучающийся не присутствовал на контрольном мероприятии	0

**Основные требования к разработке раздела проектной документации "Мероприятия по охране окружающей среды"**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знает основные требования к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, особенно наиболее подробно дать характеристику раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", умеет на практике выполнить ОВОС.	10
сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных требований к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, характеристики раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", затрудняется на практике правильно выполнить ОВОС.	7
показал не структурированные знания основных требований к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, характеристику раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", не умеет на практике правильно выполнить ОВОС.	5
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает основные требования к разделам проектной документации объектов капитального строительства промышленного и непромышленного назначения, особенно раздела "Мероприятия по ООС (текстовая и графическая часть)", не умеет на практике выполнить ОВОС.	1
обучающийся не присутствовал на контрольном мероприятии	0

**Инженерные изыскания при экологическом проектировании**

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**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
знает основные положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .	20
сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных положения инженерных изысканий для строительства, имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, затрудняется использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .	15
показал не структурированные знания основных положения инженерных изысканий для строительства, имеет четкого представления об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, не умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .	10
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает основные положения инженерных изысканий для строительства, не имеет представление об инженерно-экологических изысканиях, которые выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки, не умеет использовать полученные знания при разработке раздела "Мероприятия по ООС" .	1
обучающийся не присутствовал на контрольном мероприятии	0

### **Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы**

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
обучающийся знает нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Имеет понятие об экспертизе государственной и общественной. Знает порядок проведения экологической экспертизы. Умеет составлять заключение экологической экспертизы	10
сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний нормативной базы, цели, задач, принципов проведения экологической экспертизы, проведения экологической экспертизы, умения составлять заключение экологической экспертизы	7
показал не структурированные знания нормативной базы, целей, задач, принципов проведения экологической экспертизы, проведения экологической экспертизы, умения	5

составлять заключение экологической экспертизы	
не знает нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. не имеет понятия об экспертизе государственной и общественной. не знает порядок проведения экологической экспертизы. Не умеет составлять заключение экологической экспертизы	1
Обучающийся не явился на контрольное мероприятие	0

### **Методология, нормативная база и принципы государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства**

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **10**

Проходной балл: **5**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
обучающийся знает нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения государственной экспертизы, знает порядок проведения государственной экспертизы. Умеет составлять заключение государственной экспертизы.	10
обучающийся показал сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний нормативной базы, цель, задачей, принципов проведения государственной экспертизы, порядка проведения государственной экспертизы, умения составлять заключение государственной экспертизы.	7
обучающийся показал не структурированные знания нормативной базы, цель, задачей, принципов проведения государственной экспертизы, порядка проведения государственной экспертизы, умения составлять заключение государственной экспертизы.	5
обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/обучающийся не знает нормативную базу, цель, задачи, принципы проведения государственной экспертизы, не знает порядок проведения государственной экспертизы, не умеет составлять заключение государственной экспертизы.	1
обучающийся не присутствовал на контрольном мероприятии	0

### **Итоговое контрольное мероприятие**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

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

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

Проходной балл: **20**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
обучающийся знает нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; имеет представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; знает основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; владеет системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); знает порядок проведения различных видов экспертиз; умеет составлять заключения экспертизы.	40

<p>обучающийся показывает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний: нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; знает основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); о порядке проведения различных видов экспертиз; умеет составлять заключения экспертизы.</p>	28
<p>обучающийся показал не структурированные знания нормативно-правовых основ различных видов экологического проектирования и экспертизы; нормирования состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; основных закономерностей влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; системы методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); о порядке проведения различных видов экспертиз; затрудняется составлять заключения экспертизы.</p>	20
<p>обучающийся присутствовал на контрольном мероприятии, но лист контрольного задания не сдал/ не знает нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; не имеет представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов; не знает основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; слабо владеет системой методов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС); не знает порядок проведения различных видов экспертиз; не умеет составлять заключения экспертизы.</p>	1
<p>обучающийся не присутствовал на контрольном мероприятии</p>	0