



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

/ Ю.Б. Зонов /

« 11 » июля 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой  
географии и устойчивого развития геосистем



/ П.Я. Бакланов /

« 11 » июля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экологическое проектирование и экспертиза

**Направление подготовки**

**05.03.02 География**

**программа академического бакалавриата**

**География**

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7

лекции 36 час.

практические занятия \_\_\_\_\_ час

лабораторные занятия 36 час.

в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_\_\_ / пр. 15 / лаб. \_\_\_\_\_ час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 15 час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество) \_\_\_\_\_

курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр

зачет 7 семестр

экзамен \_\_\_\_\_ Семестр

Рабочая программа составлена с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол № 8 от «б» июня 2019 г.

Зав. кафедрой: д.г.н., профессор П.Я. Бакланов

Составитель: ст. преподаватель Нестеренко И.Г.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий (ая) кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий (ая) кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

Bachelor's/Specialist's/Master's degree in 05.03.02 Geography

Study profile/ Specialization/ Master's Program Title of "General geography"

Course title: "Ecological design and expertise"

Basic (variable) part of Block \_\_credits included in the basic block refers to the variable part of the professional cycle PLO B1. B. 18 and is required for the study. The complexity of the discipline is 5 credits and 180 hours.

Instructor: Igor G. Nesterenko

At the beginning of the course a student should be able to: as a result of studying this discipline students have formed the following professional competencies (OK-5, OPK-10, PC-6, PC-11).

Learning outcomes: OK-5 Ability to use modern methods and technologies (including information) in their professional activities.

PK-10 the Ability to solve standard tasks of professional activity on the basis of information and bibliographic culture with the use of information and communication technologies and taking into account the basic requirements of information security.

PC-6 the Ability to apply methods of complex geographical studies for processing, analysis and synthesis of geographic information, geographic forecasting, planning and design, environmental and economic activities.

PC-11 Ability to use the skills of environmental and socio-economic monitoring, a comprehensive examination of the geographic, ecological and economic optimisation at different levels.

Course description: the curriculum of the discipline "Ecological design and expertise" made in accordance with the requirements of state educational standard of higher professional education. This course is an important part in the special training of students-geographers of all specializations. Knowledge of the fundamentals of ecological expertise and ecological design necessary to a future landshaftov and economic-geographers, and specialists in the field of ecology, environmental management, recreation, etc.

Main course literature: Afanasiev V. N., Yuzbashev M. M. time series Analysis and forecasting: the textbook. – M.: Finance and statistics; INFRA-M, 2010. – 320 p.

Volkova E. S., RODIKOVA A.V. Ecological design and expertise: educational-methodical complex for students of geographical specialties. – Tomsk: publishing house of TSPU, 2012. – 136 p.

Assessment of the impact on the environment: the textbook / Under the editorship of V. M. Pitulko. – M.: Izdat. center "Academy", 2013. – 400 p.

Ecology: textbook / L. N. Erdakov, O. N. Chernyshova. - M.: research center Infra-M, 2013. -360 p.: 60x90 1/16. - (Higher education: Bachelor's degree). (hardcover) ISBN 978-5-16-006248-8, 500 copies [znanium.com/bookread.php?book=368481](http://znanium.com/bookread.php?book=368481)

Environmental assessment: a textbook for students of higher educational institutions trained on a speciality "Ecology" / [Donchenko, Vladislav K. and others]; under the

editorship of Professor V. M. Pitulko. 5-e Izd., revised. and add., Moscow, Academy, 2010 . 522 S.

Ecological examination of enterprises [Electronic resource] / Stavropol : Stavropol state agrarian University, 2013. - 116 p. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233080>

Form of final control: exam

## **АННОТАЦИЯ**

учебно-методического комплекса дисциплины

Учебная дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза» предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 05.03.02 «География», профиль «Общая география». Она входит в базовый блок относится к вариативной части профессионального цикла ООП Б1. В.01.05 и является обязательной для изучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часа), Лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Программа дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Данный курс составляет важную часть в специальной подготовке студентов-географов всех специализаций. Знание основ экологической экспертизы и экологического проектирования необходимы как для будущих ландшафтоведов и экономико-географов, так и для специалистов в области экологии, рационального природопользования, рекреации и др.

Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение системы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды, включающей подготовку и принятие решений о социально-экономическом развитии страны. Она является одним из завершающих и обобщающих обучение курсов и направлена на обобщение знаний, полученных студентами по большинству частных экологических дисциплин, а также на развитие умения использовать их на практике при разработке природоохранных разделов проектной документации и проведении ее экспертизы.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе обучения по направлению "География": геоэкология, экология, охрана окружающей среды, учение об атмосфере, учение о гидросфере, ландшафтоведение, основы природопользования и др.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса, необходимы для работы выпускников в проектных организациях, органах государственного управления, на производственных предприятиях.

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" являются изучение порядка экологического сопровождения проектов хозяйственной деятельности, включающего экологическое обоснование проектов, экологическую экспертизу проектов и современную государственную экспертизу проектов в рамках государственно-правового механизма управления качеством окружающей среды и рационального природопользования.

Она дает представление о теоретических и правовых основах экологической экспертизы, социально-экологических предпосылках и тенденциях развития

экспертизы в России.

Знакомит с этапами и особенностями экологического сопровождения проектной деятельности (инженерно-экологическими изыскания, оценкой воздействия на окружающую среду, охраной окружающей среды), требованиями нормативно-правовой и инструктивно-методической документации в России.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление с нормативно-правовой базой экологического проектирования;
- изучение теории, методики и практических приемов экологического обоснования проектов хозяйственной и иной деятельности различного уровня;
- изучение принципов и методики экологической экспертизы проектов хозяйственной и иной деятельности;
- изучение и формирование навыков экспертной работы и экологического проектирования.
- освоение содержания инженерных изысканий для обоснования намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- освоение структуры и содержания ОВОС по намечаемой деятельности;
- освоение структуры и содержания проектных работ по объекту намечаемой деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (ОК-11, ПК-6, ПК-11, ПК-13).

ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ПК-6 Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

ПК-11 Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.

ПК-13 способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	- методологию и методы экологического проектирования и экспертизы - нормативно-правовые основы экологического проектирования и экспертизы; - значение инженерно-экологических изысканий и основных источников информации для экологического проектирования и экспертизы проектов; - процедуру проведения государственной экологической экспертизы;
	Умеет	пользоваться необходимой нормативно-правовой базой в целях экологического обоснования и экспертизы проектов

		- применять полученные знания и навыки для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы;
	Владеет	изученными теоретическими и практическими знаниями и методами для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы; - навыками самостоятельной работы с картографическим, статистическим, нормативно-правовым и литературным материалом в целях экологического проектирования и государственной экологической экспертизы.
ПК-6	Знает	основные приемы и методы общего геоморфологического анализа (структурно-геоморфологический, палеогеоморфологический и фациально-геоморфологический анализ); основные принципы и методику полевых геоморфологических исследований; особенности изображения рельефа на картах; основные принципы геоморфологического картографирования; взаимосвязь изучения рельефа с общей географической обстановкой, коррелятными отложениями и геологическими структурами; устройство простых геодезических приборов, используемых на практике; правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; основные закономерностей формирования водных объектов; основные процессы, присущих водным объектам: подземным водам, рекам, озерам, водохранилищам; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; ландшафт лесостепных и степных провинций Русской равнины; ландшафтные особенности и ландшафта образующие процессы Западного Кавказа; закономерности изменения ландшафтов Русской равнины; высотную поясность Главного (Водораздельного) хребта; сущность аэрофото- и космоматериалов; регистрирующие и

	<p>съемочные системы при проведении аэро- и космосъемки и различные свойства снимков; методы производства съемок, способы и приемы фотограмметрических измерений; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; основные формы рельефа, их происхождение, возраст и динамику развития; проблемы динамики развития современного рельефа образования и влияния деятельности человека на ход этих процессов; общие закономерности процессов в гидросфере и литосфере; методы исследований экологической геоморфологии; основные понятия и положения геофизики и геохимии ландшафта для творческого использования в профессиональной деятельности; геофизическую и геохимическую характеристики основных типов ландшафтов для применения в комплексных географических исследованиях; основные закономерности, определяющие пространственную дифференциацию флоры и фауны для решения типовых профессиональных задач; содержание и пути решения проблемы биоразнообразия в различных регионах мира для проектирования типовых природоохранных мероприятий; виды ландшафтных карт и основные этапы их составления для успешной научно-исследовательской и производственной деятельности</p>
Умеет	<p>применять геоморфологические, ландшафтные методы исследований (сбор, идентификация, описание) при изучении природных и природно антропогенных геосистем; применять геохимические и геофизические методы исследования природных комплексов; строить палеогеографические карты на основе заданных литофациальных обстановок, палеонтологических материалов и набора полезных ископаемых для решения типовых</p>



		<p>профессиональных задач; выбрать и применить соответствующую систему методов и приемов для изучения конкретных форм и морфогенетических комплексов; анализировать морфологию, происхождение и возраст рельефа; выявлять основные антропогенные воздействия на рельеф; районировать территорию по степени антропогенной нагрузки на природу; анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы</p>
	Владеет	<p>навыками лабораторных и полевых методов исследований; навыками камеральной обработки полевых исследований; методами описания обнажений, геологических разрезов, почвенных разрезов и объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; основными методами изучения ландшафтов; методами изучения современной динамики рельефа; знаниями для решения исследовательских и прикладных задач</p>
ПК-11	Знает	<p>способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий (</p>
	Умеет	<p>проведения экологической экспертизы, ОВОС и экологической сертификации; проведения расчетов рассеивания приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; проведения расчетов разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах; проверки правильности проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и нормативно допустимых сбросов загрязняющих веществ, высотам труб, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий;</p>
		<p>системе нормативов и стандартов; об</p>

	Владеет	участии общественности в проведении экологической экспертизы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ▪ способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
ПК-13 способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знает	избранную предметную область исследований; основные теоретические положения и ключевые концепции направления исследования
	Умеет	решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практики
	Владеет	знаниями, касающимися объекта научных исследований; методами сбора и анализа получаемой информации; навыками лабораторных и полевых методов исследований; основными методами изучения природных и антропогенных объектов; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Политической географии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: собеседование, коллоквиум, деловые игры, контрольные работы, индивидуальные творческие задания.

## **I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 час.)**

Раздел 1. (6/4)

ТЕМА 1

**ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ (3/2)**

Цели, задачи курса лекций, его структура. Основные определения и понятия. Взаимодействие географии и экологии. Экологический подход в

географии как система методов экологической оценки отношений объекта с окружающей средой, роль географии в экологических исследованиях. Методологические основы экологического проектирования и экологических экспертиз.

## ТЕМА 2

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (3/2)

Цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты экологического проектирования. Краткий исторический обзор методов проектирования в России и за рубежом. Геоэкологические основы территориального проектирования. Геотехсистема как объект территориального экологического проектирования. Нормативная и правовая основа экологического проектирования. Состояние и перспективы развития нормативной, методической и организационной базы проектирования.

## Раздел 2. (6/4)

### ТЕМА 3

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДИНВЕСТИЦИОННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (3/2)

Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования. Обеспеченность нормативной и методической литературой. Научно-методические вопросы экологического обоснования региональных и отраслевых плановых и проектных материалов. Примеры разнообразия в постановке, содержании, формах отчетности и источниках финансирования работ по научному обоснованию проектной деятельности в областях геоэкологии. Информационная база экологического обоснования проектирования и технико-экономического обоснования. Понятие экологического риска. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования. Ограничения и уровень достоверности в обосновании. Содержание обосновывающей документации на пред инвестиционным этапом. Геоэкологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий. Территориальные комплексные схемы охраны природы. Отраслевые схемы развития и задачи их геоэкологического обоснования.

### ТЕМА 4

### ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (3/2)

Содержание раздела «Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)». Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС. Инструктивная и нормативная базы ОВОС. Особенности отраслевых ОВОС. Оценка влияния хозяйства на природу (воздействия—изменения—последствия). Соотношение ОВОС и экологической экспертизы. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации, ее виды, формы и содержание. Генеральные планы городов,

районов и иных поселений. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий. Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях. Специфика проектирования в криолитозоне. Схемы районной планировки, генпланы городов, проблемы столичных регионов. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д. Понятие о предельно допустимых выбросах (ПДВ) и сбросах (ПДС), временных нормах этих величин, методах расчетов и порядке их утверждения.

### Раздел 3 (6/4)

#### ТЕМА 5

#### ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ (3/2)

Инженерно-экологические изыскания на различных стадиях проектирования (цели, задачи, этапы, структура, требования нормативная основа). Инженерно-экологические изыскания для разработки пред инвестиционной документации (стадия концепций, программ, отраслевых и комплексных схем). Инженерно-экологические изыскания при подготовке градостроительной документации (схем и проектов районной планировки, генпланов городов). Особенности инженерно-экологических изысканий при экологическом обосновании инвестиций в строительство (стадия обоснования инвестиций) и при разработке проектов строительства (стадия «проект»). Ландшафтно-экологическое картографирование при оценке современного экологического состояния территории.

#### ТЕМА 6

#### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНИКИ И ПРОДУКЦИИ (3/2)

Экологическое обоснование технических, технологических решений и применения новых материалов. Содержание и особенности процедур ОВОС при проектировании новых технологий. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. Методы частного (отраслевого) и комплексного физико-географического прогноза воздействия на природу. Примеры лицензирования и экологического обоснования добычи полезных ископаемых, минеральных и питьевых вод. Специфика экологического проектирования объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем, в том числе мелиоративных. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т.д. Методы экологических оценок — контрольные списки, матричный метод и модели; матрица Леопольда, принцип Бателле, совмещения карт, имитационное моделирование.

### Разде 4 (8/4)

## ТЕМА 7

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ И ЗАЩИТНЫХ ОБЪЕКТОВ (6/3)

Содержание ТЭО и проектов мероприятий по охране, защите, реабилитации и мелиорации природной среды и ландшафтов. Опыт составления ТЭО и проектов экомониторинга городов, промышленных зон и комбинатов. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты. Проектирование заповедников, национальных парков, заказников, лесопарков, рекреационных объектов. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны, водоохраных зон и различных природных и техногенных условий. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов: полигонов захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающих заводов с различными технологиями, установок сжигания токсичных и медицинских отходов, полигонов подземного захоронения промстоков, очистных сооружений промстоков, устройств обезвреживания и депонирования осадков сточных вод, комплексов управления отходами, биоинженерных сооружений и др. Примеры отечественного и зарубежного опыта.

## ТЕМА 8

### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА (2/1)

Цели, задачи; объекты; виды экологической экспертизы. Правовая и нормативная основы. Федеральный закон о государственной экологической экспертизе. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, регламент экспертизы, положение об экспертной комиссии. Российский опыт государственной экспертизы крупных проектов — Катунской ГЭС, высокоскоростной магистрали Москва — Санкт-Петербург.

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ЧАСТИ КУРСА

**36 час.**

### **Лабораторные работы**

**Практические занятия (36/0)** развивают две основные темы: *геоэкологическое обоснование проектирования и экологические экспертизы.*

*Первая тема* реализуется через коллективное практическое обсуждение различных типов проектов, экологическая составляющая которых выполняется студентами. Для проведения практических занятий необходимо создать небольшую библиотечку отчетов, проектов, сводных заключений Государственной экологической экспертизы, нормативов и законодательных актов. Перспективно использование деловых игр как формы обучения.

*Вторая тема* раскрывается путем экспертного рассмотрения предложенного преподавателем реального проекта, отчета.

*Деловая игра* предусматривает образование в студенческой группе проектировщиков, экспертов по разным направлениям, группу общественной экспертизы (экологистов).

Правовым и нормативным основам экологического проектирования и экологических экспертиз посвящены **семинарские занятия**. На семинарах студенты знакомятся с экологической документацией и системой экологической информации в РФ.

Лабораторная работа должна включать результаты самостоятельного исследования студента на основе проведенного сбора исходных данных и их обработки с целью экологического обоснования размещения объекта в соответствии с темой. Работа должна демонстрировать грамотное применение изученной нормативно-правовой базы экологического проектирования соответствующих объектов, анализ оптимальности вариантов размещения объекта, краткую характеристику антропогенного воздействия на природные компоненты и ландшафты, а также социально-экономические эффекты. Текстовая часть экологического обоснования размещения объекта обязательно должна сопровождаться табличным, картографическим и графическим материалом. Список литературы должен включать основные литературные источники (учебники, статьи, монографии и т.п), а также нормативные источники (СНИПы, ГОСТы, СанПИНЫ и т.п.) по теме исследования.

Работа сдается преподавателю в письменной форме, оформленной в соответствии с требованиями к курсовой работе, и защищается публично с представлением доклада и презентаций.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Методические указания представляют собой совокупность приемов, правил и требований, которыми необходимо руководствоваться студенту в процессе подготовки к занятию. Цель методических указаний – помощь в организации данного процесса.

Алгоритм подготовки к занятию:

1. Ознакомиться с планом занятия, вопросами, выносимыми для обсуждения.
2. Просмотреть записи лекций. Определить вопросы, для ответов на которые необходимо обратиться к учебнику.

3. Познакомиться с перечнем терминов (ключевых слов).
4. Выявить и законспектировать те источники периодической литературы, которые отражают современные тенденции в рамках рассматриваемого вопроса (темы).
5. Определить научные источники из списка рекомендованной литературы, которые необходимо законспектировать или реферировать.
6. Сформулировать проблему (возможно, основываясь на анализируемом источнике литературы), решение которой может быть найдено при помощи нового знания.

При подготовке к выступлению на семинарском занятии:

1. Придерживайтесь плана ответа, в котором соблюдается логика познания и изложения.
2. Всегда называйте дополнительные источники информации, которые Вы использовали при подготовке к семинару по данному вопросу.
3. Старайтесь сформулировать проблемы, решение которых возможно с использованием полученных знаний.

При изучении курса необходимо, чтобы освоение студентами теории дополнялось приобретением личностных и профессиональных компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Для студентов в качестве выходного проекта предусмотрено выполнение реферата по тематике, отведенной на самостоятельное освоение курса.

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами географии.

Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курсов.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра проводится несколько устных опросов и коллоквиумов. При выполнении самостоятельной работы (дома или в библиотеке) студент более детально знакомится с теоретическим материалом пройденных тем, проверяет уровень понимания учебного материала с помощью контрольных вопросов, опубликованных в конце каждой темы учебников, рекомендованных в основной литературе программы.

Информационное обеспечение дисциплины составляет ряд учебников и учебных пособий, которые студенты могут взять в библиотеке университета либо в электронной библиотеке «Мега-про».

Основные формы самостоятельной работы студента:

- ✓ подготовка к аудиторным занятиям по конспектам лекций и другим источникам;
- ✓ изучение материала, вынесенного на самостоятельное освоение по рекомендованным источникам и литературе и оформление заданий, подлежащих проверке преподавателем;

- ✓ знакомство с туристскими ресурсами города Владивостока, Находки, Уссурийска;
- ✓ оформление в электронном варианте докладов, рефератов, эссе, подлежащих проверке преподавателем;
- ✓ выполнение заданий на обобщение и анализ материала;
- ✓ написание тезисов доклада на студенческие конференции.

### **Перечень тем докладов, рефератов, эссе**

Перечень самостоятельных работ студентов всех форм обучения

### **Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз**

1. В чем состоят особенности политика экологической безопасности в России?
2. Назовите факторы, воздействующие на уменьшение последствий и меры, направленные на компенсацию ущерба от техногенных воздействий.
3. Перечислите научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду.
4. Дайте количественную оценку опасных воздействий на окружающую среду при строительстве крупных энергообъектов.
5. Выделите, на ваш взгляд, главные проблемы охраны окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства.
6. По вашему мнению, является ли ресурсосбережение и комплексное использование сырья – стратегией решения экологических проблем.
7. Создание энергосберегающих процессов – пример успешного комплексного решения проблем энергетики и энергоемких производств. Обоснуйте.
8. Проанализируйте геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.
9. Проведите сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС.
10. Сформулируйте основы проектирования заповедников, национальных парков, заказников, лесопарков, рекреационных объектов.
11. Опишите зарубежный опыт геоэкологической экспертизы (на примере одной из стран).
12. Приведите пример геоэкологического обоснования проектирования АЭС.

### **Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Кол-во часов	Разделы, темы, вынесенные на самостоятельную подготовку, тематика контрольных работ, рекомендации по использованию литературы и др.	Формы и методы контроля
<b>20</b>	<b>Раздел 1. «Методология, принципы и методы экологического проектирования и экспертизы»</b>	



6	Проработка материалов лекций № 1-3.	Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций
14	Подготовка реферата	Проверка реферата
<b>Раздел 2. «Экологическое проектирование (экологическое обоснование проектов)»</b>		
4	Проработка материалов лекций № 4-5	Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций
10	Изучение нормативно-правовой документации в области экологического проектирования	Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов
16	Подготовка и защита самостоятельной практической работы по экологическому обоснованию проектов	Проверка самостоятельной практической работы, ее презентация и защита
<b>10 Раздел 3. «Экологическая экспертиза»</b>		
2	Проработка материалов лекций № 6	Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций
8	Изучение нормативно-правовой документации в области экологической экспертизы	Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов

*Примерные темы рефератов по разделу 1*

1. Антропоэкологические аспекты экологического проектирования и экспертизы.
2. Географические основания экологического проектирования и экспертизы.
3. Геоэкологические принципы проектирования геотехнических систем.
4. Ландшафтный подход в экологическом проектировании и его значение.
5. Методология и принципы экологической экспертизы.
6. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основа.
7. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
8. Общественная экологическая экспертиза и ее значение.
9. Инженерно-экологические изыскания для целей экологического проектирования.
10. Зарубежный опыт экологической экспертизы (на примере одной из стран).
11. Проекты комплексного использования водных ресурсов.
12. Проекты установления водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.
13. Экологические требования к проектам рекультивации земель.

14. Экологические требования к проектам использования растительного мира.
15. Экологические требования к проектам использования диких животных.
16. Экологические требования к проектированию населенных пунктов.
17. Экологические требования при составлении Генеральной схемы расселения.
18. Экологические требования к программам хозяйственного использования территории.
19. Экологические требования в схемах размещения отраслей хозяйства.
20. Согласование условий и экологическое обоснование выдачи разрешений (лицензий) на природопользование.
21. Экологические требования к проектированию и эксплуатации свалок (полигонов) по хранению бытовых и производственных отходов.
22. Методы оценка экологической обстановки территории.
23. Экологическое обоснование выделения зон чрезвычайной экологической ситуации (ЗЧЭС) и зон экологического бедствия (ЗЭБ) других неблагоприятных территорий.
24. Экологическое обоснование прединвестиционной и инвестиционной деятельности.
25. Информационная база экологического обоснования проектирования.
26. Экологический риск и его учет в экологическом проектировании.

*Примерные темы для подготовки*

*самостоятельной практической работы разделу 2*

1. Экологическое обоснование размещения предприятий черной металлургии в заданном регионе
2. Экологическое обоснование размещения предприятий цветной металлургии в заданном регионе.
3. Экологическое обоснование размещения ГЭС в заданном регионе.
4. Экологическое обоснование размещения АЭС в заданном регионе
5. Экологическое обоснование размещения осушительных мелиоративных систем в заданном регионе.
6. Экологическое обоснование размещения целлюлозно-бумажного комбината в заданном регионе.
7. Экологическое обоснование размещения новых заповедных территорий в заданном регионе.
8. Экологическое обоснование размещения азотно-тукового комбината в заданном регионе.
9. Экологическое обоснование размещения проектов рекреационного назначения в заданном регионе.
10. Экологическое обоснование размещения предприятия лесоперерабатывающей промышленности в заданном регионе.

## Рекомендуемые темы теоретических рефератов

1. Взаимодействие географии и экологии.
2. Методологические основы эколого-географической экспертизы.
3. Методология географической экспертизы.
4. Методы экологической экспертизы.
5. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общее и различия.
6. Экологическая экспертиза, типы и виды экологической экспертизы.
7. Экологическая экспертиза и оценка воздействия (ОВОС). Общее и различия.
8. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основа.
9. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
10. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
11. Экологическая экспертиза технологий, экологическая оценка технологий.
12. Общественная экологическая экспертиза.
13. Зарубежный опыт экологической экспертизы.
14. Картографические методы в экологической экспертизе.
15. Экологическое обоснование предынвестиционной и инвестиционной деятельности.
16. Инженерно-экологические исследования и экологическое проектирование.
17. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.

Таблица 22

**Наблюдаемое распределение частот, характеризующее 135 сельских районов, где пастбища занимают не менее половины земельной площади**

	Территория, занятая возвышенностями, %				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Число сельских районов	5	10	10	30	80

Таблица 23

**Наблюдаемое распределение частот, характеризующее 135 сельских районов, где пастбища занимают не менее половины земельной площади**

	Территория, занятая возвышенностями, %				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Число сельских районов	7	15	14	30	78

Таблица 24

**Наблюдаемое распределение частот, характеризующее 135 сельских районов, где пастбища занимают не менее половины земельной площади**

	Территория, занятая возвышенностями, %				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100

Число сельских районов	5	12	12	40	82
------------------------	---	----	----	----	----

Таблица 25

**Наблюдаемое распределение частот, характеризующее 135 сельских районов, где пастбища занимают не менее половины земельной площади**

	Территория, занятая возвышенностями, %				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Число сельских районов	3	12	16	30	75

Таблица 26

**Наблюдаемое распределение частот, характеризующее 135 сельских районов, где пастбища занимают не менее половины земельной площади**

	Территория, занятая возвышенностями, %				
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Число сельских районов	6	17	18	33	80

Таблица 3

**Площадь и население 17 административных районов города Эксетер**

Административный район	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, тыс.
Сент-Марк	83,7	93,0
Сент-Маттей	70,9	87,3
Сент-Давид	58,6	76,0
Эммануэль	46,5	18,1
Полслое	37,6	24,9
Хевитри	31,6	68,5
Уонфорд	26,7	56,0
Сент-Ленард	22,8	64,4
Тринити	19,1	39,1
Каук	18,4	45,0
Бартон	15,9	14,0
Сент-Томас	12,8	50,2
Уиптон	10,2	10,3
Ружмонт	7,9	9,7
Эксуик	5,7	5,0
Сент-Джеймс	3,5	6,3
Сент-Лойе	1,7	4,8

Таблиц

**Площадь и население 17 административных районов города Эксетер**

Административный район	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, тыс.
Сент-Марк	83,7	92,0
Сент-Маттей	68,9	87,3
Сент-Давид	58,6	75,0
Эммануэль	44,5	18,1
Полслое	37,6	23,9
Хевитри	29,6	68,5
Уонфорд	26,7	55,0
Сент-Ленард	20,8	64,4
Тринити	19,1	38,1
Каук	16,4	45,0
Бартон	15,9	13,0
Сент-Томас	10,8	50,2
Уиптон	10,2	9,3
Ружмонт	5,9	9,7
Эксуик	5,7	4,0
Сент-Джеймс	4,5	6,3
Сент-Лойе	1,7	3,8

а 5

Таблиц

### Площадь и население 17 административных районов города Эксетер

Административный район	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, тыс.
Сент-Марк	85,7	92,0
Сент-Маттей	68,9	84,3
Сент-Давид	60,6	75,0
Эммануэль	44,5	15,1
Полслое	39,6	23,9
Хевитри	29,6	65,5
Уонфорд	28,7	55,0
Сент-Ленард	20,8	61,4
Тринити	19,1	38,1
Каук	18,4	42,0
Бартон	15,9	13,0
Сент-Томас	12,8	47,2
Уиптон	10,2	9,3
Ружмонт	7,9	6,7
Эксуик	5,7	4,0
Сент-Джеймс	4,5	3,3
Сент-Лойе	2,7	2,8

Таблица 6

### Площадь и население 17 административных районов города Эксетер

Административный район	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, тыс.
Сент-Марк	83,7	91,0
Сент-Маттей	71,9	87,3
Сент-Давид	58,6	74,0
Эммануэль	47,5	18,1
Полслое	37,6	22,9
Хевитри	32,6	68,5
Уонфорд	26,7	54,0
Сент-Ленард	23,8	64,4
Тринити	19,1	37,1
Каук	18,4	45,0
Бартон	15,9	12,0
Сент-Томас	13,8	50,2
Уиптон	10,2	9,3
Ружмонт	8,9	9,7
Эксуик	5,7	3,0
Сент-Джеймс	5,5	6,3
Сент-Лойе	4,7	2,8

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел I.. «Методология, принципы и методы экологического проектирования и экспертизы»	ОК-5 ОПК-10 ПК-6 ПК-11	Знает: • методологию и методы экологического проектирования и экспертизы - нормативно-правовые основы экологического проектирования и экспертизы; - значение инженерно-экологических изысканий и основных источников информации для экологического проектирования и экспертизы проектов; - процедуру проведения государственной экологической	Беседа УО Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций	зачет

		<p>экспертизы;  основные понятия и законы экологии, основные положения учения о биосфере, состав и строение экологических систем разного ранга, закономерности влияния экологических факторов на живые организмы, основы защиты окружающей среды;  способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий</p>		
		<p>Умеет: •  пользоваться необходимой нормативно-правовой базой в целях экологического обоснования и экспертизы проектов - применять полученные знания и навыки для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы;  теоретически выбрать решение поставленной экологической проблемы;</p>	<p>Беседа УО Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций</p>	<p>заче т</p>
		<p>Владеет изученными теоретическими и практическими знаниями и методами</p>	<p>Беседа УО Устный опрос, опрос по терминам, проверка конспектов лекций</p>	<p>заче т</p>

			<p>для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы;</p> <p>- навыками самостоятельной работы с картографическим, статистическим, нормативно-правовым и литературным материалом в целях экологического проектирования и государственной экологической экспертизы теоретического обоснования выбора решения экологической проблемы; системе нормативов и стандартов; об участии общественности в проведении экологической экспертизы.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции</li> </ul>				
	Раздел	2.	ОК-5	Знает: • методологию	Беседа	УО	заче



	«Экологическое проектирование (экологическое обоснование проектов)»	ОПК-10 ПК-6 ПК-11	<p>и методы экологического проектирования и экспертизы - нормативно-правовые основы экологического проектирования и экспертизы;</p> <p>- значение инженерно-экологических изысканий и основных источников информации для экологического проектирования и экспертизы проектов;</p> <p>- процедуру проведения государственной экологической экспертизы;</p> <p>основные понятия и законы экологии, основные положения учения о биосфере, состав и строение экологических систем разного ранга, закономерности влияния экологических факторов на живые организмы, основы защиты окружающей среды;</p> <p>способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий</p>	<p>Проверка самостоятельной практической работы, ее презентация и защита</p>	т
			<p>Умеет: • пользоваться необходимой нормативно-</p>	<p>Беседа УО Устный опрос, опрос по терминам, проверка</p>	заче т

			<p>правовой базой в целях экологического обоснования и экспертизы проектов - применять полученные знания и навыки для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы; теоретически выбрать решение поставленной экологической проблемы;</p>	<p>конспектов лекций</p>	
	<p>Раздел3. «Экологическая экспертиза»</p>	<p>ОК-5 ОПК-10 ПК-6 ПК-11</p>	<p>Владеет изученными теоретическими и практическими знаниями и методами для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы; - навыками самостоятельной работы с картографическим, статистическим, нормативно-правовым и литературным материалом в целях экологического проектирования и государственной экологической экспертизы теоретического обоснования выбора решения экологической проблемы; системе нормативов и стандартов; об участии общественности в проведении</p>	<p>Беседа УО Проверка самостоятельной практической работы, ее презентация и защита</p>	<p>зачет</p>

		<p>экологической экспертизы.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции</li> </ul>	
--	--	---	--

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

#### (электронные и печатные издания)

1. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 320 с.
2. Волкова Е.С., Родикова А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: учебно-методический комплекс для студентов географических специальностей. – Томск: изд-во ТГПУ, 2012. – 136 с.
3. Геоэкологическое картографирование: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Б. И. Кочурова; Институт географии РАН. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2012. — 223 с.
4. Говорушко С.М. Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность. – М.: Константа: Акад. проект, 2007. – 625 с.
- Гутников, В.А. Государственная экспертиза инвестиционных проектов: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.А. Гутников. - М.: Российский университет дружбы народов, 2013. - 732 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226467>
5. Дмитриев В.В. Прикладная экология: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Дмитриев, А.И. Жиров, А.Н. Ласточкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 608 с.

6. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 266 с.
7. Дровозова Т.И. и др. Практикум по экологическому нормированию и оценке воздействия на окружающую среду / Т.И. Дровозова, С.А. Манжина, Б.И. Хорунжий, В.В. Денисов. - Новочеркасск: Новочеркасская госуд. мелиоративная академия, 2011
8. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 384 с.
9. Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М; мн.: Нов. знание, 2013. - 299 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-004684-6, 500 экз. [znanium.com/bookread.php?book=400658](http://znanium.com/bookread.php?book=400658)
10. Кириллов С.Н., Шлевкова Е.М. Экологическое проектирование и экспертиза: учеб. -метод. пособие [для бакалавров и магистров вузов]; ВолГУ. - Волгоград: Изд-во Вол ГУ, 2011. - 176 с. (*базовый учебник*)
11. Опекунов А.Ю. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / А.Ю. Опекунов. – СПб.: Изд-во С. – Петерб. ун-та, 2006. – 261 с Основы экологического нормирования: Учебник / Ю.А. Лейкин. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с. // <http://znanium.com/bookread.php?book=451509>.
12. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / Под ред. В.М. Питулько. – М.: Издат. центр «Академия», 2013. – 400 с.
13. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. -360 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006248-8, 500 экз. [znanium.com/bookread.php?book=368481](http://znanium.com/bookread.php?book=368481)
14. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экология" / [Донченко Владислав Константинович и др.]; под ред. проф. В.М. Питулько. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2010 . 522 с.
15. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс] / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 116 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233080>

### ***Дополнительная литература***

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Основы эко развития: Учебное пособие. - М.: Изд-во Рос.экон.акад.,1994. - 312 с.
2. Антипов А.Н. и др. Географическая экспертиза хозяйственного освоения территории. - Новосибирск: Наука, 1992. - 224 с.  
Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). - М.: Издательство МНЭПУ, 1999.
3. Географическое прогнозирование и охрана природы /Под ред. Т.В.Звонковой, Н.С.Касимова. -М.: Изд-во МГУ, 1990. - 175 с.  
Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для студентов вузов /

- Кочуров Б. И. и др. – М.: Академия, 2009. – 191 с.
- Говорушко С.М. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. – Владивосток: Дальнаука, 2003. – 267 с.
4. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика: Учебное пособие. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286 с.
5. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 384с.
6. Елисеев Д.А. Организационные формы экологической экспертизы. //Экологический вестник России. - 1992. - №2. - С.8-31.
7. Звонкова Т.В. Географическое прогнозирование. -М.: Высшая школа, 1987. - 192 с.
8. Крючков В.В. Концептуальная схема проведения экологической экспертизы.//Зеленый мир. - 1994. - №4.
9. Крючков В.В., Елисеев Д.А. Основные принципы экологической экспертизы. - Апатиты: Изд-во Кольского научного центра АН СССР, 1991. - 215 с.
12. Норт Клаус. Основы экологического менеджмента (Введение в экологию промышленного производства). - М.: Изд-во «Инфра-М», 1994. - 218 с.
10. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. - М.:Мысль, 1988. - 456 с.
11. Основы эколого-географической экспертизы. /Под ред. Дьяконова К.Н., Звонковой Т.В. - М.: Изд-во МГУ, 1992. - 240 с.
- Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду: учеб. пособие для студентов вузов / Н. П. Тарасова, Б. В. Ермоленко, В. А. Зайцев, С. В. Макаров.  
— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. — 230, [2] с.
12. Петров В.В. Экологическое право России: Учебник для вузов. - М.: Изд-во БЕК, 1995. - 557 с.
13. Порфирьев Б.Н. Организация экологической экспертизы в развитых капиталистических странах // ВНИИ системных исследований. - М., 1988. - 56 с.
14. Протасов В.Ф. Экология, охрана природы: законы, кодексы, платежи, показатели, нормативы, Госты, экологическая доктрина, Киотский протокол, термины и понятия, экологическое право: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и дипломированных специалистов (по отраслям) / В.Ф. Протасов.2-е изд., перераб. и доп..Москва: Финансы и статистика, 2006.380 с.
15. Семенова Л.А. Экологические экспертизы экономической деятельности в капиталистических странах // Вест. МГУ. - 1985: география. - С 62-68.
15. Федеральны й закон «Об экологической экспертизе». Постатейный комментарий. - М., БЕК, 1999. - 423 с.
16. Шубин, М.А. Экологическая экспертиза: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.А. Шубин, П.В. Швагерус. - Волгоград: Волгоградский государственный

архитектурно-строительный университет, 2011. - 87 с. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142336>

*Журналы:*

География и природные ресурсы: научный журнал / Сибирское отделение Российской академии наук. — Новосибирск: ГЕО. — Периодичность: 4 выпуска в год.

Проблемы региональной экологии: общественно-научный журнал. М.: Камертон, — Периодичность: 6 выпусков в год.

Экология / Российская академия наук. М.: Наука. — Периодичность: 6 выпусков в год.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

<http://lib.volsu.ru/ecology> - Экология -электронный путеводитель

[http://www.ecoline.ru/books/ed\\_catalog](http://www.ecoline.ru/books/ed_catalog) - **Каталог ресурсов по экологическому образованию**. Пособия по экологическому образованию, списки организаций, периодические издания, видео ресурсы, источники финансирования, источники ресурсов по эко образованию в Интернете.

<http://www.zelenyshluz.narod.ru> - **Зеленый шлюз**. Помощник в поиске экологической информации: ссылки на сайты о состоянии природных ресурсов, экология стран и городов, государственные и общественные организации, учебные заведения и др.

<http://www.catalog.alledu.ru/predmet/ecology> - **Все образование: экология**. Разнообразные ссылки по экологической тематике.

<http://e.lanbook.com/> - ЭБС 3. <http://rucont.ru/>- ЭБС

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС

<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

*Электронные библиотечные системы:*

Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Архив журнала Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.sciencemag.org/content/by/year#classic>

Архив журнала Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com/>

<http://www.scopus.com/>

Архив журнала Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://apps.webofknowledge.com/UA\\_GeneralSearch\\_input.do?](http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=Gener)

[product=UA&search\\_mode=Gener](http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=Gener)

Архивы журналов издательства Oxford University Press [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://www.oxfordjournals.org/>

Архив научных журналов SAGE Journals Online [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <http://online.sagepub.com/>

Электронные издательства Springer [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://link.springer.com/>

*Специализированные электронные источники:*

Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://geo.historic.ru>

Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusngo.ru>

Проект WGEO - Всемирная география [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldgeo.ru>

### **Интернет-ресурсы:**

Госэкспертиза Республики Татарстан - <http://expert.kgts.ru/welcome/showall/811>

Директива ЕС по ОВОС -

[http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr\\_sreda/vozd\\_gos\\_proekt.htm](http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr_sreda/vozd_gos_proekt.htm)

Закон об экологической экспертизе - <http://base.garant.ru/10108595/>

Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте -

[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/env\\_assessment.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/env_assessment.shtml)

Центр по экологической оценке - <http://www.ecoline.ru>

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Рекомендации по использованию информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

При изучении дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза» используются современные информационные технологии, позволяющие читать лекции с применением информационно-коммуникационных технологий, облегчающих понимание темы или вопроса. Так, например, используются презентации, демонстрация анимационных роликов, иллюстрирующих, например, последствия процессов нерационального использования природных ресурсов. Часть лекционного материала и материалов семинарских занятий доступны через сеть Интернет, режим доступа к которым сообщается лектором; подобное самостоятельное обучение развивает способности к поиску и отбору студентом требуемой информации в сети Интернет.

### **Методические рекомендации для бакалавров по освоению дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студентами должны быть усвоены основные понятия, методы, методология, принципы, нормативно-правовая база, объекты геоэкологического проектирования и экспертизы. При изучении курса особое внимание следует направить на освоение следующих практических навыков: составление оценки воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду (ОВОС), составление проектной документации, геоэкологического обоснования проектов основных производств.

Значительное внимание должно быть уделено влиянию существующих инженерно-технических объектов на окружающую природную среду.

Наряду с классическими технологиями обучения (лекции и самостоятельная

подготовка) при изучении данной дисциплины применяются некоторые другие современные методы обучения:

- лекции с применением информационно-коммуникационных технологий;
- часть лекционного материала и материалов семинарских занятий доступны через сеть Интернет;
- режим собеседования с преподавателем, реализуемый через коллоквиумы, позволяет, кроме функции контроля, развить у студентов навыки профессиональной речи.

Программой курса предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий, изучение дисциплины завершается сдачей экзамена.

Темы данной дисциплины являются принципиальными для формирования географической культуры бакалавра и подготовки студентов к освоению цикла физико-географических и общественно-географических дисциплин.

Основной формой ознакомления обучающихся с теоретическими и методологическими достижениями знаний по тематике курса служат лекционные занятия. Для лекционных занятий характерны: концептуальность, целостность построения и изложения материала с выделением ведущей идеи.

Задачей лабораторных занятий является углубление освоения обучающимися содержания лекционных тем, отработка практической части учебной дисциплины. На лабораторных занятиях развивается умение анализировать и применять нормативно-правовые документы, решать типовые задачи, анализировать задачи, выбирать наиболее адекватный алгоритм решения задач. Лабораторные занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний обучающихся, привития им навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирования и развития у обучающихся научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение, а также с целью обсуждения наиболее важных вопросов учебной дисциплины и контроля успеваемости обучающихся.

На самостоятельную работу выносятся:

- усвоение теоретического материала дисциплины;
- усвоение и владение терминологией предмета изучения;
- отработка и усвоение применения теоретического материала для решения типовых задач.

При изучении дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза» предусматривается написание реферативной работы. Реферативные материалы должны представлять письменную модель первичного документа — научной работы, монографии, статьи. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определенную тему на семинарах, конференциях. Регламент озвучивания реферата - 7-10 мин.

Большое внимание в ходе обучения уделяется самостоятельной работе бакалавра.

При этом виды самостоятельной работы предусматривают:

- сбор и изучение информации;



- анализ, систематизация и трансформация информации;
- отображение информации в необходимой форме;
- консультация у преподавателя.

В соответствии с учебным планом проводится зачёт в конце 2-го года обучения. К итоговой аттестации допускаются аспиранты, прослушавшие курс лекций, выступившие с сообщениями на семинарах, выполнившие практические и контрольные работы.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины "Экологическая проектирование и экспертиза" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио

информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер

(с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы

подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя.

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические

занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер,

лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам.

ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Материально-техническим обеспечением являются также:

1. Проекты объектов хозяйственной деятельности.
2. Примеры разделов "Инженерно-экологические изыскания", "Оценка воздействия на окружающую среду", "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".
3. Примеры расчетов экологического ущерба и компенсационных мероприятий в проектных материалах.
4. Примеры заключений государственной экспертизы, государственной экологической экспертизы, общественной экологической экспертизы.
5. Нормативно-правовая и инструктивно-методическая документация.

### **Рекомендации по использованию информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

При изучении дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза» используются современные информационные технологии, позволяющие читать лекции с применением информационно-коммуникационных технологий, облегчающих понимание темы или вопроса. Так, например, используются презентации, демонстрация анимационных роликов, иллюстрирующих, например, последствия процессов нерационального использования природных ресурсов. Часть лекционного материала и материалов семинарских занятий доступны через сеть Интернет, режим доступа к которым сообщается лектором; подобное самостоятельное обучение развивает способности к поиску и отбору студентом требуемой информации в сети Интернет.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

---

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза»**

**Направление подготовки 05.03.02 География**

**Бакалаврская программа «Общая география»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	27.02.2018	Рефераты	16	Зачет
2	6.03.2018	Доклады	10	Зачет
3	10.04.2018	Коллоквиум	5	Зачет
4	22.05.2018	Деловая игра	5	зачет

**Цель самостоятельной работы** – помочь студентам приобрести глубокие и прочные знания, сформировать умения самостоятельно приобретать, расширять и углублять знания, а также вырабатывать навыки применения полученных знаний умений.

Контролируемая самостоятельная работа (КСР) – одна из форм совершенствования знаний и умений студентов по основным темам курса.

КСР способствует:

- формированию системы теоретических знаний и детализации региональных особенностей по темам курса;
- накоплению фактического материала для последующих выступлений на семинарских занятиях;
- умению проводить экономические расчеты, развитию аналитических способностей.

Кроме того, КСР способствует накоплению информационной базы по проблемам курса и более широкому применению методов страноведческого анализа. КСР проводится по самым сложным темам курса.

КСР выполняет не только обучающую, но и развивающую функцию, т.к. формирует навыки самостоятельности.

Возникающие трудности при выполнении заданий КСР могут быть обсуждены с преподавателем в дни консультаций.

Самостоятельная работа представляет единство взаимосвязанных форм: аудиторной и внеаудиторной работы.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении семинарских занятий и во время чтения лекций. При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала основной массой студентов путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний и т.д.

На семинарских занятиях нужно отводить время на самостоятельный анализ нормативных актов, самостоятельное решение задач, проведение «деловых игр», цель которых – дать студентам возможность в имитационных условиях разрабатывать и принимать решения и др.

Основные формы организации внеаудиторной самостоятельной работы определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза»;
- степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Исходя из этих параметров, могут быть предложены следующие формы самостоятельной работы студентов:

- изучение теоретического материала, не рассмотренного на лекции или семинарском занятии;
- подготовка и написание рефератов;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера - решение задач; разработка и составление различных схем и др.;
- выполнение курсовых работ;
- выполнение контрольных работ;
- подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, круглых столах, олимпиадах и др.

Форма контроля выполнения КСР также определяется в задании и конкретизируется преподавателем. Это могут быть: письменная контрольная работа по теме, презентация докладов, тестирование, устный контрольный опрос на занятиях; подготовка и сдача в определенный срок реферата или выполненных расчетов с котируемыми результатами и др.

Каждая из выполненных КСР оценивается преподавателем и, в соответствии с принятой системой рейтинговой оценки, учитывается в итоговой оценке по дисциплине.

В ходе изучения дисциплины студентами должны быть усвоены основные понятия, методы, методология, принципы, нормативно-правовая база, объекты геоэкологического проектирования и экспертизы. При изучении курса особое внимание следует направить на освоение следующих практических навыков: составление оценки воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду (ОВОС), составление проектной документации, геоэкологического обоснования проектов основных производств.

Значительное внимание должно быть уделено влиянию существующих инженерно-технических объектов на окружающую природную среду.

Наряду с классическими технологиями обучения (лекции и самостоятельная подготовка) при изучении данной дисциплины применяются некоторые другие современные методы обучения:

- лекции с применением информационно-коммуникационных технологий;
- часть лекционного материала и материалов семинарских занятий доступны через сеть Интернет;
- режим собеседования с преподавателем, реализуемый через коллоквиумы, позволяет, кроме функции контроля, развить у студентов навыки профессиональной речи. При изучении дисциплины «Геоэкологическое проектирование и экспертиза» предусматривается написание реферативной

работы. Реферативные материалы должны представлять письменную модель первичного документа — научной работы, монографии, статьи. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определенную тему на семинарах, конференциях. Регламент озвучивания реферата - 7-10 мин.

Большое внимание в ходе обучения уделяется самостоятельной работе бакалавра.

При этом виды самостоятельной работы предусматривают:

- сбор и изучение информации;
- анализ, систематизация и трансформация информации;
- отображение информации в необходимой форме;
- консультация у преподавателя.

В соответствии с учебным планом проводится зачёт в конце 2-го года обучения. К итоговой аттестации допускаются аспиранты, прослушавшие курс лекций, выступившие с сообщениями на семинарах, выполнившие практические и контрольные работы.

### **Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз**

1. В чем состоят особенности политика экологической безопасности в России?
2. Назовите факторы, воздействующие на уменьшение последствий и меры, направленные на компенсацию ущерба от техногенных воздействий.
3. Перечислите научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду.
4. Дайте количественную оценку опасных воздействий на окружающую среду при строительстве крупных энергосооружений.
5. Выделите, на ваш взгляд, главные проблемы охраны окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства.
6. По вашему мнению, является ли ресурсосбережение и комплексное использование сырья – стратегией решения экологических проблем.
7. Создание энергосберегающих процессов – пример успешного комплексного решения проблем энергетики и энергоемких производств. Обоснуйте.
8. Проанализируйте геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.
9. Проведите сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС.
10. Сформулируйте основы проектирования заповедников, национальных парков, заказников, лесопарков, рекреационных объектов.
11. Опишите зарубежный опыт геоэкологической экспертизы (на примере одной из стран).
12. Приведите пример геоэкологического обоснования проектирования АЭС.

### **Вопросы модульных контрольных работ**

#### **Модуль 1**

1. Цель и задачи геоэкологического проектирования и экологической экспертизы.
2. Проектирование пространственно-временной природно-технической геосистемы (ПТГС).
3. Техническое задание, программа инженерно-экологических изысканий.
4. Классификация объектов экологического проектирования и экспертизы.
5. Принципы экологического проектирования. Принцип территориальной дифференцированности. Принцип учета режима функционирования ПТГС.
6. Понятие и основное назначение инженерно-экологических изысканий в проектировании.
7. Базовые понятия экологического проектирования и экспертизы: понятие, взаимосвязь.
8. Принципы экологического проектирования. Принцип повсеместности и профилактичности природоохранных мероприятий.
9. Состав инженерно-экологических изысканий при проектировании ПТГС.
10. История становления экологического проектирования и экспертизы.
11. Особенности реализации принципов проектирования в различных ПТГС.
12. Общие требования к экологической оценке проекта.

#### Модуль 2

1. Виды экспертиз: понятие, особенности, специфика реализации.
2. Объекты экологической экспертизы: типология, понятия, специфика.
3. Взаимосвязь стадий жизни проекта и экологической безопасности. Время проведения экспертизы.
4. Субъекты эколого-экспертного процесса: понятие, сущность, особенности взаимодействия в ходе экспертного процесса.
5. Этапы эколого-экспертного процесса: задачи каждого этапа, краткая характеристика действий, результат.
6. Основные источники информационной базы экологической экспертизы.
7. Поясните значение принципов «презумпции экологической опасности», «комплексной оценки воздействий на ОС и его последствий» и «обязательности и императивности» в реализации экологической экспертизы.
8. Порядок и процедура проведения экологической экспертизы как основной этап ее реализации.
9. Методологическая база экологической экспертизы: сравнительный анализ роли общих и частных методологических принципов.
10. Поясните значение принципов «экологической безопасности», «достоверности и полноты информации, предоставляемой на экспертизу» и «гласности участия общественных организаций, учета общественного мнения при
11. Органы, уполномоченные к проведению экологической экспертизы: права, обязанности, ответственность. Разрешение споров в ходе экспертного процесса.
12. Общие методологические принципы экологической экспертизы.

13. Поясните значение принципов «независимости экспертов при осуществлении своих полномочий в области экологической экспертизы», «научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы» и «законности заключений экологической экспертизы» в реализации экологической экспертизы.

14. Объекты экологической экспертизы: классификация по уровню принадлежности. Характеристика основных групп объектов экологической экспертизы федерального уровня.

15. Частные методологические принципы экологической экспертизы.

### Модуль 3

1. ОВОС: общие положения.

2. Критерии, с позиций которых ведется оценка воздействия на окружающую природную среду.

3. Выбор оптимального варианта на основе максимизации функции полезности.

4. Метод контрольных списков.

5. Матрицы. Матрица Леопольда.

6. Диаграммы потоков.

7. Метод совмещенного анализа карт.

8. Экологическое прогнозирование. Назначение, цели, общие понятия.

9. Методы экологического прогнозирования.

10. Метод ландшафтной индикации.

11. Палеографический метод.

Вариант текущего контрольного теста по первому блоку темы «геоэкологического проектирования и экологической экспертизы»

1. Вид экспертной деятельности, заключающийся в проверке соответствия природоохранным требованиям и нормам проектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности:

а) экологическая экспертиза;

б) ОВОС;

в) экологический менеджмент;

г) экологический аудит;

д) экологическое лицензирование;

ж) инженерно-экологические изыскания.

2. Вид экспертной деятельности, заключающийся в оценке соответствия природоохранным требованиям и нормам действующего (эксплуатируемого) промышленного объекта:

а) экологическая экспертиза;

б) ОВОС;

в) экологический менеджмент;

г) экологический аудит;

д) экологическое лицензирование;

ж) инженерно-экологические изыскания.



3. Вид инженерной деятельности, заключающийся в подготовке раздела проектной документации, которые содержат материалы экологического обоснования по проектируемому объекту намечаемой хозяйственной и иной деятельности:

- а) экологическая экспертиза;
- б) ОВОС;
- в) экологический менеджмент;
- г) экологический аудит;
- д) экологическое лицензирование;
- ж) инженерно-экологические изыскания.

4. Вид инженерной деятельности, заключающийся в подготовке отчета о полевых и камеральных работах, который содержит разнообразную экологическую информацию в соответствии с нормативными требованиями, необходимую для разработки проекта по объекту намечаемой хозяйственной и иной деятельности:

- а) экологическая экспертиза;
- б) ОВОС;
- в) экологический менеджмент;
- г) экологический аудит;
- д) экологическое лицензирование;
- ж) инженерно-экологические изыскания.

5. Укажите раздел, который является неотъемлемой и обязательной частью проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию хозяйственного или промышленного объекта.

- а) инженерно-экологические изыскания.
- б) охрана окружающей среды (ООС) / оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)
- в) экологический аудит;
- г) экологический менеджмент;
- д) экологический мониторинг

6. Укажите правильную последовательность осуществления экспертной деятельности при экологическом сопровождении проекта хозяйственной деятельности от начала подготовки проекта до его реализации:

- а) ГЭЭ – ОЭЭ – экологический аудит – ОВОС;
- б) ОЭЭ – ОВОС – экологический менеджмент;
- в) экологическая сертификация – экологический аудит – ГЭЭ;
- г) ОВОС – ОЭЭ – ГЭЭ – экологический аудит;
- д) ОВОС – экологический аудит – ОЭЭ – экологический маркетинг;
- е) ОВОС – экологический аудит – экологический менеджмент – ГЭЭ.

7. Укажите основной принцип геоэкологического проектирования:

- а) принцип территориальной дифференцированности;
- б) принцип комплексного проектирования пространственно-временной природно-технической геосистемы (ПТГС);

- в) принцип повсеместности природоохранных мероприятий;
- г) принцип профилактичности;
- д) принцип учета режима функционирования ПТГС.

8. Укажите основной принцип, общий для ОВОС и для экологической экспертизы:

- а) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любого вида намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- б) принцип территориальной дифференцированности;
- в) принцип повсеместности природоохранных мероприятий;
- г) принцип профилактичности.

9. Укажите последовательность проведения инженерно-экологических изысканий при экологическом проектировании:

- а) Отчет по инженерно-экологическим изысканиям.
- б) Проведение полевых и камеральных работ
- с) Программа инженерно-экологических изысканий.
- д) Смета инженерно-экологических изысканий.
- е) Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

10. Укажите экологически целесообразные способы организации оптимальной транспортной инфраструктуры крупных промышленно-развитых городов:

- а) прокладка грузовых автомагистралей через селитебные зоны;
- б) организация транспортных потоков в общественном центре;
- в) уменьшение числа перекрестков и строительство эстакад;
- г) создание объездных трасс для транзитного транспорта, дифференциация улиц по видам;
- д) уменьшение количества перекрестков и создание многоуровневых транспортных путей.

11. Расшифруйте аббревиатуру правовых и нормативных документов:

- а) ГОСТ ...
- б) СНИП...
- в) СанПИН...
- г) РД...
- д) ФЗ РФ ...
- ж) ПП РФ ...

12. Расшифруйте аббревиатуру экологических нормативов:

- а) ПДК ...
- б) ПДВ...
- в) ВСВ ...
- г) НДС...
- г) ВСС...
- ж) ПДУ...

13 По функциональному использованию территория города подразделяется на селитебную, производственную и ландшафтно-рекреационную территории. В пределах этих территорий могут быть размещены зоны различного функционального назначения: жилой застройки, общественных центров, промышленные, научные и научно-производственные, коммунально-складские, внешнего транспорта, массового отдыха, курортные (в городах и поселках, имеющих лечебные ресурсы), охраняемых ландшафтов.

В приведенной ниже таблице укажите соответствие между типом территории и комплексом функциональных зон, допускаемый для размещения на территории данного типа:

Тип территории	Комплекс функциональных зон
1. Селитебная	А) включает городские леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, земли сельскохозяйственного использования и другие уголья, которые совместно с парками, садами, скверами и бульварами, размещаемыми на селитебной территории, формируют систему открытых пространств.
2. Производственная	Б) предназначена для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в том числе научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования.
3. Ландшафтно-рекреационная	В) предназначена для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов, комплексов научных учреждений с их опытными производствами, коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта, путей внегородского и пригородного сообщений.

14. Дайте определение понятиям «землеемкость», «ресурсоемкость», «отходность». Как используются количественные показатели, соответствующие данным понятиям, для экологической оценки технологий производства? Приведите примеры.

15. Приведите иерархию градостроительного проектирования. Охарактеризуйте каждый иерархический уровень, начиная с верхнего – генеральных схем расселения.

16. Дайте определение «экологического каркаса территории». Какую роль играет концепция «экологического каркаса территории» в экологическом проектировании? Приведите примеры использования.

17. Для проектирования ГЭС на крупной реке необходимо оценить воздействие этого сооружения на окружающую среду. Составьте краткий список вероятных воздействий на природные, социальные, археологические объекты в зонах выше (верхний бьеф) и ниже (нижний бьеф) ГЭС:

Верхний

Нижний бьеф

Для заполнения водохранилища верхнего бьефа Богучанской ГЭС на Ангаре необходимо провести подготовку ложа будущего водохранилища к затоплению. Территория ложа преимущественно лесная (сосна сибирская и др.), на поймах и террасах расположена сеть поселков, имеются животноводческие фермы, свалки коммунально-бытовых отходов, кладбища, скотомогильники. Ангара с древних времен была заселена человеком, который селился возле реки. Исходя из перечисленного выше, составьте список работ экологического назначения, которые необходимо провести для подготовки ложа к затоплению.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «**Экологическое проектирование и экспертиза**»  
**Направление подготовки 05.03.02 География**  
Бакалаврская программа «**География**»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2018**

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (ОК-11, ПК-6, ПК-11, ПК-13).

ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ПК-6 Способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

ПК-11 Способность использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.

ПК-13 способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию и методы экологического проектирования и экспертизы</li> <li>- нормативно-правовые основы экологического проектирования и экспертизы;</li> <li>- значение инженерно-экологических изысканий и основных источников информации для экологического проектирования и экспертизы проектов;</li> <li>- процедуру проведения государственной экологической экспертизы;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться необходимой нормативно-правовой базой в целях экологического обоснования и экспертизы проектов</li> <li>- применять полученные знания и навыки для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>изученными теоретическими и практическими знаниями и методами для целей экологического проектирования и государственной экологической экспертизы;</li> <li>- навыками самостоятельной работы с картографическим, статистическим, нормативно-правовым и литературным материалом в целях экологического проектирования и государственной экологической экспертизы.</li> </ul>
ПК-6	Знает	основные приемы и методы общего геоморфологического анализа (структурно-геоморфологический, палеогеоморфологический и фациально-геоморфологический анализ); основные принципы и методику полевых

	<p>геоморфологических исследований; особенности изображения рельефа на картах; основные принципы геоморфологического картографирования; взаимосвязь изучения рельефа с общей географической обстановкой, коррелятными отложениями и геологическими структурами; устройство простых геодезических приборов, используемых на практике; правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; основные закономерностей формирования водных объектов; основные процессы, присущих водным объектам: подземным водам, рекам, озерам, водохранилищам; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; ландшафт лесостепных и степных провинций Русской равнины; ландшафтные особенности и ландшафта образующие процессы Западного Кавказа; закономерности изменения ландшафтов Русской равнины; высотную поясность Главного (Водораздельного) хребта; сущность аэрофото- и космоматериалов; регистрирующие и съемочные системы при проведении аэро- и космосъемки и различные свойства снимков; методы производства съемок, способы и приемы фотограмметрических измерений; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке; основные формы рельефа, их происхождение, возраст и динамику развития; проблемы динамики развития современного рельефа образования и влияния деятельности человека на ход этих процессов; общие закономерности процессов в гидросфере и литосфере; методы исследований экологической геоморфологии; основные понятия и положения геофизики и геохимии ландшафта для творческого использования в профессиональной деятельности;</p>
--	--

		<p>геофизическую и геохимическую характеристики основных типов ландшафтов для применения в комплексных географических исследованиях; основные закономерности, определяющие пространственную дифференциацию флоры и фауны для решения типовых профессиональных задач; содержание и пути решения проблемы биоразнообразия в различных регионах мира для проектирования типовых природоохранных мероприятий; виды ландшафтных карт и основные этапы их составления для успешной научно-исследовательской и производственной деятельности</p>
	Умеет	<p>применять геоморфологические, ландшафтные методы исследований (сбор, идентификация, описание) при изучении природных и природно антропогенных геосистем; применять геохимические и геофизические методы исследования природных комплексов; строить палеогеографические карты на основе заданных литофациальных обстановок, палеонтологических материалов и набора полезных ископаемых для решения типовых профессиональных задач; выбрать и применить соответствующую систему методов и приемов для изучения конкретных форм и морфогенетических комплексов; анализировать морфологию, происхождение и возраст рельефа; выявлять основные антропогенные воздействия на рельеф; районировать территорию по степени антропогенной нагрузки на природу; анализировать при проведении комплексных географических исследований общенаучную и специальную географическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы</p>
	Владеет	<p>навыками лабораторных и полевых методов исследований; навыками камеральной обработки полевых исследований; методами описания обнажений, геологических</p>



		разрезов, почвенных разрезов и объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; основными методами изучения ландшафтов; методами изучения современной динамики рельефа; знаниями для решения исследовательских и прикладных задач
ПК-11	Знает	способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий (
	Умеет	проведения экологической экспертизы, ОВОС и экологической сертификации; проведения расчетов рассеивания приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; проведения расчетов разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах; проверки правильности проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и нормативно допустимых сбросов загрязняющих веществ, высотам труб, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий;
	Владеет	системе нормативов и стандартов; об участии общественности в проведении экологической экспертизы. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ▪ способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
ПК-13 способность использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а	Знает	избранную предметную область исследований; основные теоретические положения и ключевые концепции направления исследования
	Умеет	решать конкретные задачи производственных исследований с использованием современных

также участия в работе органов управления		информационных технологий, отечественного и зарубежного опыта; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практики
	Владеет	знаниями, касающимися объекта научных исследований; методами сбора и анализа получаемой информации; навыками лабораторных и полевых методов исследований; основными методами изучения природных и антропогенных объектов; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине «Экологическое проектирование экспертиза»  
Формируемые компетенции**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ОК-5 Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности.	Первый уровень (пороговый)	Знает базовый теоретический материал, умеет решать стандартные практические задачи, работает по образцу, но допускает ошибки или выполняет задачу не полностью	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки	«3» (удовлетворительно)	20
	Второй уровень (продвинутой)	Знает основной теоретический материал, умеет применять теоретический материал при решении практических задач, в этом работает самостоятельно	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные	«4» (хорошо)	30

			задания выполнены с незначительными замечаниями		
	Третий уровень (высокий)	Знает основной и дополнительный теоретический материал, умеет самостоятельно решать практические задачи, адекватно подбирая инструменты и способы, ставя цели и разбивая на подзадачи.	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены	«5» (отлично)	40
ОПК-10 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Первый уровень (пороговый)	Знает: теоретические основы экологической экспертизы; нормативно-правовую основу и документацию экологической экспертизы; Умеет: использовать теоретический материал в практической деятельности; Владеет: методами экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы;	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки	«3» (удовлетворительно)	
	Второй уровень (продвинутой)	теоретические основы экологической экспертизы; нормативно-правовую основу и документацию экологической экспертизы и применять на практике теоретические знания на практике использовать теоретический материал в практической деятельности; Владеет: методами экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы; навыками применения теоретических знаний при проведении государственной экологической экспертизы;	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями	«4» (хорошо)	
	Третий уровень (высокий)	Знает: теоретические основы и методы экологической экспертизы; нормативно-правовую основу и документацию экологической экспертизы и применять на практике теоретические знания на практике уметь использовать теоретический материал в практической	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены	«5» (отлично)	

		<p>деятельности при проведении экологической экспертизы;</p> <p>Владеет: методами экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы;</p> <p>навыками применения теоретических знаний при проведении государственной экологической экспертизы; нормативно-правовыми документами;</p>			
<p>ПК-№ 6</p> <p>способностью проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>нормативно-правовых положений в области экологического проектирования</p>	<p>Имеются существенные отступления от требований к написанию экзаменационной работы. Ответы на вопросы даны частично, имеют фактические ошибки в содержании, отсутствуют собственные выводы</p>	<p>«3» (удовлетворительно)</p>	<p>20</p>
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>использовать современные программные продукты при реализации проектного задания</p> <p>- проводить оценку воздействий планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	<p>Основные требования к экзаменационной работе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала и изложении собственной точки зрения, имеются упущения в оформлении.</p>	<p>«4» (хорошо)</p>	<p>30</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>теоретическими, методическими и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности</p>	<p>Выполнены все требования к написанию экзаменационной работы: работа была выполнена автором самостоятельно, ответы на теоретические вопросы по</p>	<p>«5» (отлично)</p>	<p>40</p>

			учебной дисциплине изложены развернуто, используются примеры, иллюстрирующие данный вопрос, определения верны, собственная точка зрения обоснована, контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности.		
ПК-№11 готовностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (в соответствии с профильной направленностью ООП)	Знания: (пороговый уровень)	- особенностей организации научно-исследовательской, научно-производственной деятельности, управления развитием производства (научного сектора) и трудовых ресурсов - получить представления об основах международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды	работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы на пороговом уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий		20
	Умения: (продвинуты)	- использовать углубленные знания в области управления	работа выполнена в срок; в	«4» (хорошо)	30

	й)	<p>природопользованием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять недостатки в процессе выполнения работы, применять своевременные меры к их устранению</li> <li>- определять порядок достижения поставленных целей и детализации задач</li> <li>- распределять задания, осуществлять контроль за их своевременным и качественным исполнением</li> <li>- составлять итоговые документы по результатам выполнения производственного или научного задания</li> </ul>	<p>оформлении, структуре и стиле работы</p> <p>нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно;</p> <p>присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.</p> <p>Обучающийся при защите работы правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя.</p> <p>на базовом уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий</p>		40
	Владение: (высокий)	<p>навыками реализации эколого-экспертных мероприятий в области управления природопользованием</p>	<p>работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно;</p> <p>присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.</p> <p>Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите контрольной работы. на высоком уровне способен организовывать</p>	«5» (отлично)	

			<p>работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации труда и осуществлении природоохранных мероприятий</p>		
--	--	--	---	--	--

В самостоятельной работе студентов преподаватель оценивает:

- качество подготовленного эссе (содержательность, структурированность работы, полноту раскрытия темы, представительность использованных материалов, источников, оформление работы);
- правильность выполнения домашних работ, задания для которых выдаются на семинарских занятиях;
- полноту освещения темы, которую студент готовит для выступления с докладом на занятии-дискуссии.

Итоговая накопительная оценка будет представлять сумму оценок по каждому виду контроля. В ней 30 % составляет работа в аудитории, 10 % - самостоятельная работа, 60 % - ответ на экзамене.

#### **Отлично**

Владение понятийным аппаратом по курсу, умение раскрыть содержание ключевых терминов, концепций; знание структуры политической географии, её типов, функций, факторов формирования; умение прилагать теоретические знания к практике. Свободное владение материалом о политической культуре отдельных стран и регионов; знание исторических традиций, фактов; умением сопоставлять, анализировать.

#### **Хорошо**

Владение материалом выше среднего уровня, предусматривающее знание фактов, персоналий, умение последовательно излагать и анализировать материал, делать выводы с рядом погрешностей, негрубых ошибок.

#### **Удовлетворительно**

Предусматривает подготовку, удовлетворяющую минимальным требованиям: знание основных событий, персоналий, умение раскрывать содержание ключевых понятий и терминов. Объем усвоенной и изложенной информации должен быть не ниже 50% от требований, предусмотренных ООП по дисциплине.

#### **Неудовлетворительно**

Студент показывает отрывочные знания по предмету, отсутствие системности изложения; допускает грубые фактологические ошибки, не владеет понятийным материалом. Объем усвоенной информации не превышает 50% от требований, предусмотренных рабочей программой. Необходима дополнительная подготовка для успешного прохождения испытания.

Итоговая оценка успеваемости студента определяется на основе суммы баллов, полученных за работу по всем разделам самостоятельной работы при условии, что студент по каждому виду набрал количество баллов не менее зачетного минимума. Студент получает допуск к экзамену или удовлетворительную оценку по дисциплине при условии, если сумма набранных баллов по итогам работы в течение семестра составит 55 и более. Итоговое количество баллов определяется как средневзвешенная величина баллов, набранных в течение семестра и баллов, полученных на экзамене. При этом, в итоговой сумме баллов за дисциплину весовая доля работы студента в течение семестра составляет 0,6 и весовая доля баллов по итогам сдачи экзамена – 0,4.

Соответствие рейтинговой оценки по сто бальной шкале пятибалльной шкале:

Менее 55 баллов – «неудовлетворительно», 55-70 – «удовлетворительно», 71-85 – «хорошо»,  
86-100 – «отлично».

### **Перечень вопросов к экзамену (зачету) по всему курсу ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Методологические основы экологического проектирования.
2. Методология экологического обоснования хозяйственной деятельности.
3. Геоэкологические принципы проектирования.
4. Методы оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС).
5. Методы экологической экспертизы.
6. Методологические основы эколого-географической экспертизы.
7. Методология географической экспертизы, взаимодействие географии и экологии.
8. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общие и различия.
9. Экологическая экспертиза, типы и виды экологической экспертизы.
10. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общие и различия.
11. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности в ТЭО проекта и проекте.
12. Экологическая экспертиза — оценка «Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
13. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основы.
14. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
15. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
16. Экологическая экспертиза технологий, экологическая оценка технологий.
17. Общественная экологическая экспертиза.



18. Методы экологической экспертизы.
19. Картографические методы в экологической экспертизе.
20. Российский опыт экологических экспертиз.
21. Зарубежный опыт экологических экспертиз.
22. Экологическое обоснование пред инвестиционной и инвестиционной деятельности.
23. Инженерно-экологические изыскания и экологическое проектирование.
24. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.
25. Лицензирование эколого-экспертной деятельности.
26. Нормативная и правовая основы экологического проектирования.
27. Методы экологического обоснования пред инвестиционный период.
28. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации.
29. Экологическое обоснование в ТЭО проектов на строительство объектов хозяйственной деятельности.
30. Экологическое обоснование проектов строительства хозяйственных объектов.
31. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов.
32. Экологическое обоснование лицензий.

**Типовые контрольные задания, практико-ориентированные задания, тесты и/или иные материалы, необходимые для оценки показателей сформированности компетенций:**

ПК-6, ПК-11 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска;

Тест для оценки показателей сформированности компетенции

1. Оценка уровня возможных негативных воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на ОПС и природные ресурсы называется:

1. экологическим страхованием
2. экологической экспертизой
3. экологическим нормированием
4. экологическим контролем

2. Кто проводит ГЭЭ?

1. СУГО в области ЭЭ федерального уровня и уровня субъектов РФ
2. граждане и общественные организации
3. органы местного самоуправления
4. экологические фонды

3. Когда проводится ОЭЭ?

1. после проведения ГЭЭ
2. параллельно с ГЭЭ
3. до проведения ГЭЭ

4. Сколько времени не должен превышать срок проведения ГЭЭ?

1.1 месяц

2.3 месяца

3.1,5 месяца

4.6 месяцев

5. Процедура оценки возможных последствий и экологических рисков реализации объектов является частью документации, представленной на ЭЭ.

Как она называется?

6. Что должно содержать заключение, подготовленное экспертной комиссией?

1. оценка воздействия предприятий на ОС

2. о допустимости воздействия на ОС хозяйственной и иной деятельности

3. о возможности реализации объекта экспертизы

4. о предполагаемом репрофилировании предприятий

5. о закрытии строительства предприятия

7. Стоимость проведения государственной экологической экспертизы зависит от:

а) категории сложности объекта государственной экологической экспертизы;

б) количества экспертов, привлекаемых для ее проведения;

в) ведомственной принадлежности заказчика документации;

г) продолжительности проведения государственной экологической экспертизы;

д) платежеспособности заказчика документации;

е) размера потребительской корзины руководителя экспертной комиссии.

8. Экологическим правонарушением называется ...

1. противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред ОПС и здоровью человека

2. противоправное деяние, нарушающее природоохранное законодательство и причиняющее вред ОПС.

3. противоправное деяние, причиняющее вред растительным ресурсам и ресурсам животного мира.

9. Какие виды ответственности несут предприятия, учреждения и организации?

1. дисциплинарную

2. административную

3. уголовную

4. гражданско-правовую

5. материальную.

10. Экологическая экспертиза — это:

а) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы;

б) хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества;

в) оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы;

г) комплекс взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природные ресурсы.

11. Экологическая экспертиза — это:

- а) естественная наука;
- б) юридическая наука;
- в) прикладная наука;
- г) практическая деятельность;
- д) образ жизни.

12. Правовые основы экологической экспертизы заложены в:

- а) Конституции РФ;
- б) Декрете «О земле»;
- г) Законе РСФСР «Об охране окружающей среды»;
- д) Кодексе чести «Бусидо»;
- ж) на генетическом уровне.

13. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» был принят в:

- а) 1977 г.;
- б) 1985 г.;
- в) 1995 г.;
- г) 2000 г.;
- д) до сегодняшнего дня не вступил в силу.

14. К принципам экологической экспертизы относятся:

- а) принцип презумпции невиновности;
- б) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- в) принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- г) принцип лимитирующего фактора;
- д) принцип относительной заменимости и абсолютной незаменимости экологических факторов.

15. По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:

- а) государственная;
- б) ведомственная;
- в) научная;
- г) общественная;
- д) скандальная;
- е) региональная.

16. Полномочия в области экологической экспертизы имеют:

- а) Президент РФ;
- б) Правительство РФ;
- в) Федеральное собрание;
- г) органы судебной власти;
- д) органы местного самоуправления;
- е) экспертная комиссия;
- ж) ООН.

17. Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях:

- а) международном уровне;
- б) федеральном уровне;
- в) уровне субъектов РФ;
- г) муниципальном уровне.

18. Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы федерального уровня:

- а) Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Российской Федерации (Госкомэкология РФ);
- б) Министерство природных ресурсов Российской Федерации (Минприроды РФ);
- в) Министерство промышленности, науки и технологии Российской Федерации (Минпромнаука РФ);
- г) Министерство по атомной энергии Российской Федерации (Минатом РФ);
- д) Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав РФ).

19. Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы уровня субъектов Федерации:

- а) Областной комитет по охране окружающей среды в) Федеральном законе «Об экологической экспертизе»;
- б) Городской комитет по охране окружающей среды;
- в) Министерство природных ресурсов Ростовской области;
- г) Министерство природных ресурсов Российской Федерации;

20. Объектами экологической экспертизы являются:

- а) проект строительства гаража на территории частного землевладения;
- б) проект строительства гаража на муниципальной территории;
- в) проект строительства комплекса гаражей;
- г) проект издания книги;
- д) проект Закона «Об увеличении размера минимальной заработной платы работникам бюджетных организаций»;
- е) проект изменения схемы севооборота;
- ж) проект рекультивации нарушенных земель.

21. Государственная экологическая экспертиза проводится при условии:

- а) предоставления заказчиком на экологическую экспертизу комплекта необходимых материалов и документов;
- б) предварительной оплаты заказчиком проведения экологической экспертизы;
- в) наличия положительного заключения общественной экологической экспертизы;
- г) доказанности экологической безопасности проекта.

22. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:

- а) 24 часа;
- б) 10 дней;

- в) 1 месяц;
- г) срок не устанавливается.

23. Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:

- а) сложности объекта государственной экологической экспертизы;
- б) погодных условий;
- в) от трудоемкости экспертных работ;
- г) природных особенностей территории и экологической ситуации в районе;
- д) обаятельности и платежеспособности заказчика;
- е) ведомственной принадлежности проекта.

23. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:

- а) 1 месяц;
- б) 120 дней;
- в) 6 месяцев;
- г) срок не ограничен.

24. В состав экспертной комиссии входят:

- а) руководитель;
- б) ответственный секретарь;
- в) ответственный исполнитель;
- г) эксперты;
- д) представители общественности;
- е) наблюдатели ООН;
- ж) заказчик.

25. На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать:

- а) руководитель;
- б) ответственный секретарь;
- в) ответственный исполнитель;
- г) эксперты;
- д) представители общественности;

- е) наблюдатели ООН;
- ж) заказчик.

26. Число членов экспертной комиссии должно быть:

- а) четным;
- б) нечетным;
- в) дробным;
- г) не менее трех человек;
- д) не более трех человек.

27. Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть:

- а) представитель заказчика документации;
- б) гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком;
- в) гражданин, состоящий в родственных отношениях с заказчиком;

- г) представитель юридического лица, состоящего с заказчиком в договорных отношениях;
- д) специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по вопросам, являющимся предметом экспертных исследований;
- е) гражданин иностранного государства.

28. Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет следующие права.

- а) право на дополнительную информацию;
- б) право на особое мнение;
- в) право на защиту от принуждения к подготовке заведомо ложных заключений;
- г) право оглашать конфиденциальные материалы об объекте экологической экспертизы;
- д) право на оплату труда;
- е) право публично заявлять о своем мнении.

29. Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности:

- а) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе;
- б) соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы;
- в) представлять индивидуальное заключение;
- г) участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии;
- д) иметь особое мнение;
- е) публично заявлять о своем мнении;
- ж) обеспечивать конфиденциальность представленных на экспертизу материалов.

30. В соответствии с Законом о государственной тайне не подлежат засекречиванию следующие сведения:

- а) о местоположении оборонных объектов.
  - б) о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях;
  - в) о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, а также о состоянии преступности;
  - г) о привилегиях, компенсациях и льготах, предоставляемых государством гражданам, должностным лицам, предприятиям, учреждениям и организациям;
  - д) о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина;
  - е) о фактах нарушения законности органами государственной власти и их должностными лицами.
- а) формирование экспертной комиссии и согласование ее состава;
  - б) подготовка задания на проведение экспертизы;
  - в) обеспечение качественного проведения экспертизы по ее конкретному объекту;
  - г) организация подготовки заключения экспертной комиссии.
  - д) обеспечение принятия положительного заключения экспертной комиссии.

32. Этапы работы экспертной комиссии:

- а) проведение организационного заседания;
- б) проведение экспериментального запуска объекта экологической экспертизы;
- в) подготовка индивидуальных и групповых заключений и проекта заключения экспертной комиссии;
- г) обсуждение и принятие заключения экспертной комиссии;
- д) организация заказчиком торжественного банкета в случае положительного заключения экспертной комиссии.

33. Положительное заключение государственной экологической экспертизы должно содержать выводы:

- а) о необходимости доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в заключении, подготовленном экспертной комиссией;
- б) о соответствии намечаемой деятельности экологическим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации;
- в) о допустимости намечаемого воздействия на окружающую природную среду;
- г) о возможности реализации объекта экологической экспертизы;
- д) о недопустимости реализации объекта экспертизы ввиду не обеспечения соблюдения требований экологической безопасности намечаемой деятельности, требований по охране окружающей природной среды от вредных воздействий и рационального природопользования.

34. Заключение государственной экологической экспертизы (как положительное, так и отрицательное) считается принятым, если оно одобрено:

- а) 1/2 членов экспертной комиссии;
- б) 2/3 членов экспертной комиссии;
- в) всеми членами экспертной комиссии;
- г) министром природных ресурсов РФ;
- д) заказчиком документации.

35. Инициировать организацию и проведение общественной экологической экспертизы могут:

- а) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ;
- б) заказчик документации;
- в) граждане;
- г) общественные организации (объединения);
- д) органы местного самоуправления.

36. Организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу могут:

- а) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ;
- б) заказчик документации;
- в) граждане;
- г) общественные организации (объединения);
- д) органы местного самоуправления.

37. Общественная экологическая экспертиза может проводиться в отношении следующих объектов:

а) любого из объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза;

б) любого из объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза, за исключением объектов, сведения о которых составляют государственную, коммерческую и (или) иную охраняемую законом тайну;

в) любого из объектов хозяйственной деятельности.

38. Общественная экологическая экспертиза проводится:

а) до проведения государственной экологической экспертизы;

б) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы заказчик документации;

в) после проведения государственной экологической экспертизы;

г) вместо государственной экологической экспертизы.

39. По объекту, содержащему конфиденциальную информацию (государственную, производственную или иную установленную законом тайну):

а) проводится только государственная экологическая экспертиза;

б) проводится только общественная экологическая экспертиза;

в) может проводиться и государственная, и общественная экологическая экспертиза;

г) проводится конфиденциальная экологическая экспертиза;

д) экологическая экспертиза не проводится.

40. Разрешение на проведение общественной экологической экспертизы выдают:

а) Президент РФ;

б) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ;

в) органы местного самоуправления;

г) заказчик документации;

д) главный санитарный врач города.

41. Заключение общественной экологической экспертизы:

а) носит рекомендательный характер;

б) само по себе имеет юридическую силу;

в) приобретает юридическую силу после утверждения его специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы;

г) не имеет никакого значения.

42. Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:

а) федерального бюджета или бюджета субъектов РФ;

б) органов местного самоуправления;

в) заказчика документации;

г) общественных организаций (объединений);

д) общественных экологических и других фондов;

е) целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций.

43. Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:



- а) федерального бюджета или бюджета субъектов РФ;
- б) органов местного самоуправления;
- в) заказчика документации;
- г) общественных организаций (объединений);
- д) общественных экологических и других фондов;
- е) целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций.

44. Законодательство РФ предусматривает различные виды ответственности за нарушения области экологической экспертизы:

- а) уголовная;
- б) трудовая;
- в) административная;
- д) гражданско-правовая;
- е) налоговая;
- ж) семейная. г) материальная; 31. Функции руководителя экспертной комиссии:

### **Критерии оценки:**

Каждому студенту предлагаются 20 вопросов из представленного перечня. За каждый, верно, данный ответ студент получает 0,5 балла. Таким образом, максимальный балл за выполнение тестового задания составляет 10 (в соответствии с действующей балльно-рейтинговой системой).

Эталон выполнения тестового задания

1- 4	12-в	23-а	34-б
2- 1	13-в	24-а, б, г	35-в г
3- 2	14-б,в	25-а, б, г, д	36-в,г
4- 3	15-а, г	26-б	37-б
5- ОВОС	16-е	27-а,б,в,г	38-а
6- 2	17-б, в	28-а,б	39-а
7- а	18-а, б	29-а, б, г, ж	40-в
8- 1	19-а	30-а, б, г, д	41-а
9- 2,5	20-б, в	31-а, б, в, г	42-а
10- в	21-а, б	32-а, в, г	43-г,е
11- г	22-б	33-б, в, г	44-а, в



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**«Экологическое проектирование и экспертиза»**  
**Направление подготовки 05.03.02 География**  
**Бакалаврская программа «География»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

**Фонд оценочных средств**  
**по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза»**  
**Презентация курса лекций (фрагмент)**

***Государственная экологическая экспертиза***

***Принципы осуществления экологической экспертизы:***

***1. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности*** (любой вид хозяйственной деятельности может иметь экологические последствия для окружающей среды. Обязанность заказчика намечаемой деятельности – предоставить экологическое обоснование; на инвесторе лежит бремя доказательства ее экологической безопасности. Необходимо спрогнозировать воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, обосновать допустимость этого воздействия и предусмотреть необходимые природоохранные меры);

***2. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия реализации объекта экологической экспертизы*** (адресован заказчику планируемой деятельности и органам государственной экологической экспертизы. Заказчик не вправе принимать решение о реализации намечаемой деятельности и осуществлять ее без положительного заключения государственной экологической экспертизы, обязан провести ее до начала деятельности. Этим и определяется обязательность и превентивный характер экологической экспертизы);

***3. Принцип комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ее последствий*** (реализуется в соответствии с «Положением по оценке воздействия». Предполагается подготовка заказчиком и проектировщиком оценщиком «Материалов по оценке воздействия», в которых определяются воздействие, его масштаб, область распространения, изменения в окружающей среде, природных процессах и явлениях, социальной среде и т.д., включая отдаленные последствия реализации проекта.

Задача экспертизы: провести «оценку» оценок воздействия, определить достаточность, обоснованность выбранных систем и методов оценивания и прогнозирования, оценить комплексность оценки воздействия);

***4. Принцип обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы*** (обусловлен правом каждого на благоприятную окружающую среду). Он предусматривает обязанность участников эколого-экспертного процесса соблюдать правовые, экологические требования проектирования, размещения, строительства, эксплуатации объектов экспертизы, выявлять, соблюдаются ли нормативы качества окружающей среды в случае реализации проекта. Проектировщик обязан соблюдать нормативы качества среды, допустимого воздействия,

экологические стандарты, природоохранные нормы и правила проектирования. Задача эксперта государственной экологической экспертизы – выявление, соблюдение природоохранных и экологических нормативов и требований в проекте);

**5. Принцип достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу** (обязывает заказчика планируемой деятельности обеспечить представление на государственную экспертизу достоверной и полной информации об объекте экспертизы, оценки его воздействия на окружающую среду, о современной экологической ситуации в регионе, реализации проекта и т.д. Полной является информация, передаваемая органам экспертизы в соответствии с требованиями, которые предъявляются к комплектованию проектной документации. При невыполнении заказчиком принципов достоверности и полноты информации, представленной на экспертизу, эколого-экспертный орган может потребовать дополнительную информацию или вернуть заказчику материал на доработку);

**6. Принцип независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении своих полномочий в области экологической экспертизы** (означает, что никто не вправе вмешиваться в работу эксперта, выполняемую в соответствии с требованиями законодательства об экологической экспертизе, техническим заданием на проведение экологической экспертизы и задачами, поставленными перед экспертом руководителем экспертной комиссии или руководителем группы. В соответствии с этим принципом эксперт свободен в оценках экспортируемого объекта и выводах по нему. Оказываемое в любых формах давление на эксперта является противоправным действием);

**7. Принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы** (Заключения экологической экспертизы должны быть научно обоснованными. Это требование касается как индивидуальных заключений экспертов, так и сводных заключений экологической экспертизы. Содержащиеся в заключении суждения и выводы должны быть научно аргументированными. Критериями при этом могут служить не только собственные научные утверждения, ссылки на позиции и труды авторитетных ученых, но главным образом положения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования. Заключения экологической экспертизы должны быть объективными. Объективность в области экологической экспертизы проявляется в непредвзятой, беспристрастной оценке объекта экологической экспертизы и подготовке входящих в заключения выводов каждого участника эколога – экспертного процесса и комиссии в целом.

Содержание принципа законности заключений экологической экспертизы заключается в том, что при планировании, проектировании деятельности заказчик (проектировщик) обязан учесть (выполнить, соблюсти) экологические требования, в том числе предусмотренные законодательством об охране окружающей среды и природопользовании.

Если в процессе проведения государственной экологической экспертизы данного объекта эксперты устанавливают, что планируемая деятельность

соответствует экологическим требованиям, это дает им основание принять решение о допустимости реализации объекта.

Если заказчиком не выполнены (не соблюдены) экологические требования, то комиссия не вправе допустить реализацию объекта, другими словами, комиссия не вправе принять положительное заключение государственной экологической экспертизы.

При оценке объекта экологической экспертизы и подготовке экспертного заключения эксперты и экспертные комиссии должны руководствоваться не соображениями политической, экономической и иной целесообразности того или другого решения, вывода, заключения, а соображениями научной обоснованности, объективности и законности выводов.

**8. Принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы** (является проявлением демократизации российского экологического права и средством реализации права граждан на благоприятную окружающую среду. Данный принцип устанавливает обязанность субъектов эколого-экспертного процесса выполнить требования законодательства относительно информирования заинтересованных сторон о проводимой экологической экспертизе;

участия общественных организаций (объединений); учета общественного мнения. Невыполнение этой обязанности считается правонарушением и основанием для привлечения виновных лиц к ответственности);

**9. Принцип ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы** (адресован в основном участникам проведения государственной экологической экспертизы. Он означает, что в случае невыполнения ими требований организации и проведения экспертизы они будут нести ответственность, предусмотренную действующим законодательством России).