

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 10.10.2022 12:15:03
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУ-ГПУ»)
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

Код направления подготовки	05.03.06
Направление подготовки	Экология и природопользование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Природопользование
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор биологических наук, доцент		Назаренко Назар Николаевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра химии, экологии и методики обучения химии	Сутягин Андрей Александрович	01	10.09.2021	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
7. Перечень образовательных технологий	18
8. Описание материально-технической базы	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные проблемы экологии транспорта», «Безопасность жизнедеятельности», «Биоиндикация окружающей среды», «Геоэкология», «Инженерная экология», «Картографирование природопользования», «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования», «Математические методы в экологии и природопользовании», «Методика организации исследовательской деятельности», «Общая экология», «Основы природопользования», «Основы физической географии», «Основы экономической географии», «Особенности формирования ресурсного потенциала Уральского региона», «Особо охраняемые природные территории Челябинской области», «Почвоведение», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Региональное и отраслевое природопользование», «Рекреационное природопользование», «Социальная экология», «Территориальная организация хозяйства Урала», «Техногенное воздействие на ландшафты», «Урбоэкология», «Учебно-экологические сборы», «Учение о биосфере», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «Флорография и систематика растений», «Химия окружающей среды», «Экологические основы общественного производства», «Экологический мониторинг и системы контроля состояния окружающей среды», «Экологическое и почвозащитное озеленение», «Экологическое нормирование и стандартизация», «Экология города», «Экология животных», «Экология человека», «Эколого-экономические основы природопользования», «Эколого-экономические проблемы транспорта», «Экономика», «Основы геологии и геоморфологии», «Ландшафтоведение», «Информатика и геоинформационные системы в природопользовании», «Биоразнообразие», при проведении следующих практик: «производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая, контрольно-р...», «учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (природные и природно-антропогенные ландшафты)», «учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (природные экосистемы)», «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по гидрометеорологии)», «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по общей экологии)», «учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по почвоведению)», «учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зимняя комплексная ландшафтная)».

1.4 Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Глобальные проблемы природопользования», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Техногенные системы и экологический риск», «Экологический аудит», «Экологический менеджмент», для проведения следующих практик: «производственная практика (преддипломная)», «производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая, контрольно-р...)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся знаний о порядке проведения, законодательной базе и основ оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), прогнозирования последствий воздействия на окружающую среду планируемой деятельности, экологическому обоснованию хозяйственной или иной деятельности, государственных нормативов в области экологического проектирования, о процедуре государственной и общественной экологической экспертизы

1.6 Задачи дисциплины:

1) изучить нормативную базу организации ОВОС планируемой деятельности и государственной и общественной экологической экспертизы

2) изучить методы и особенности экологического проектирования, ОВОС и их отраслевую специфику

3) изучить регламент, процедуру проведения и документацию государственной и общественной экологической экспертизы

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	

1	ПК-3 проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования, экологическое обеспечение производства новой продукции и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий
	ПК.3.1 Знает принципы экологического анализа проектов решения, реконструкции и модернизации промышленных производств
	ПК.3.2 Умеет применять основные принципы экологии и рационального природопользования для анализа экологической безопасности конкретных технологий производства продукции, работы оборудования и установок
	ПК.3.3 Владеет навыками разработки проектов природоохранной техники и технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.3.1 Знает принципы экологического анализа проектов решения, реконструкции и модернизации промышленных производств	3.1 Знать нормативную документацию, методологию, принципы и национальную процедуру ОВОС 3.2 Знать нормативную документацию, порядок проведения и организации государственной и общественной экологической экспертизы
2	ПК.3.2 Умеет применять основные принципы экологии и рационального природопользования для анализа экологической безопасности конкретных технологий производства продукции, работы оборудования и установок	У.1 Разрабатывать проект ОВОС. У.2 Организовывать экологическую экспертизу планируемой деятельности
3	ПК.3.3 Владеет навыками разработки проектов природоохранной техники и технологий	В.1 Навыками подготовки проектов ОВОС В.2 Навыками подготовки документации и проведения экологической экспертизы.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	СРС	Л	ЛЗ	
Итого по дисциплине	76	20	48	144
Первый период контроля				
<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>	38	10	24	72
Организационные основы ОВОС	8	2	6	16
Принципы ОВОС	8	2	6	16
Проектирование деятельности и ОВОС	10	2	6	18
Разделы ОВОС	12	4	6	22
Итого по видам учебной работы	38	10	24	72
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				
Итого за Первый период контроля				72
Второй период контроля				
<i>Экологическое проектирование и экспертиза</i>	38	10	24	72
Организационные основы экологической экспертизы	12	2	6	20
Принципы ОВОС и экологическая экспертиза	12	4	8	24
Порядок проведения экологической экспертизы	14	4	10	28
Итого по видам учебной работы	38	10	24	72
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				
Итого за Второй период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Оценка воздействия на окружающую среду	38
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-3: 3.1 (ПК.3.1), У.1 (ПК.3.2), В.1 (ПК.3.3)	
1.1. Организационные основы ОВОС Задание для самостоятельного выполнения студентом: ОВОС объектов энергетики . Специфика технологии тепловой и ядерной энергетики. 2. Влияние ТЭС и АЭС на окружающую среду. Особенности ОВОС ТЭС и АЭС. 3. Особенности ОВОС при проектировании ГЭС 4. Оценка влияния водохранилищ на окружающую среду. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
1.2. Принципы ОВОС Задание для самостоятельного выполнения студентом: ОВОС при использования природных ресурсов 1. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. 2. Экологическое обоснование лицензий на выбросы. 3. Экологическое обоснование лицензий на отходы. ОВОС при проектировании мелиоративных систем. 1. Экологические последствия оросительных мелиораций. 2. Экологические последствия осушительных мелиораций. 3. Особенности ОВОС мелиоративных систем. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
1.3. Проектирование деятельности и ОВОС Задание для самостоятельного выполнения студентом: ОВОС градостроительных проектов 1. Объекты и типы градостроительного проектирования. 2. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта. 3. Экологическое обоснование промышленных, рекреационных и иных объектов в городской черте. ОВОС промышленных объектов 1. Экологическое обоснование выбора способа производства, размещения промышленного объекта. 2. ОВОС полигонов промышленных отходов. 3. Типы и сферы воздействия черной и цветной металлургии на природную среду. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
1.4. Разделы ОВОС Задание для самостоятельного выполнения студентом: ОВОС при внедрении новых технологий и материалов 1. Методы ОВОС новых технологий. 2. ОВОС продукции промышленности. 3. ОВОС технологических решений. ОВОС при проектировании природоохранных объектов. 1. Назначение и классификация природоохранных объектов. 2. Влияние охраняемых территорий на прилегающие объекты. 3. Проектирование экологических сетей и каркасов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	12
2. Экологическое проектирование и экспертиза	38
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-3: 3.2 (ПК.3.1), У.2 (ПК.3.2), В.2 (ПК.3.3)	

2.1. Организационные основы экологической экспертизы Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Система органов государственного управления воздействием на окружающую среду в Российской Федерации. 2. Законодательная база Российской Федерации в области экологического проектирования и экспертизы. Международные конвенции и соглашения. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	12
2.2. Принципы ОВОС и экологическая экспертиза Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Экологическое законодательство РФ. Основные положения законов «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе». 2. Нормативная база организации и проведения экологической экспертизы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	12
2.3. Порядок проведения экологической экспертизы Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Процедура проведения государственной экологической экспертизы. 2. Порядок проведения общественной экологической экспертизы. 3. Формы документов в экологическом проектировании и их заполнение. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	14

3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Оценка воздействия на окружающую среду	10
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-3: 3.1 (ПК.3.1), У.1 (ПК.3.2), В.1 (ПК.3.3)	
1.1. Организационные основы ОВОС Организационно-правовые основы ОВОС. Объекты ОВОС. Теоретические и методические основы проведения ОВОС. Законодательная база Российской Федерации в области ОВОС. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.2. Принципы ОВОС Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Качественные и количественные показатели воздействия. Критерии воздействия на окружающую среду. Оценка воздействия на компоненты окружающей среды. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Проектирование деятельности и ОВОС Геоэкологические принципы проектирования. Экологические критерии и стандарты, нормативы и требования к разработке проектов. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Экологическая стандартизация. Виды и формы экологического нормирования при ОВОС. Лицензирование, сертификация и паспортизация при ОВОС. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.4. Разделы ОВОС ОВОС – раздел «Атмосфера». ОВОС – раздел «Гидросфера». ОВОС – раздел «Почво-грунты». ОВОС – раздел «Растительный и животный мир». ОВОС – раздел «Воздействие на население». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
2. Экологическое проектирование и экспертиза	10

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-3: 3.2 (ПК.3.1), У.2 (ПК.3.2), В.2 (ПК.3.3)	
2.1. Организационные основы экологической экспертизы Организационно-правовые основы экологической экспертизы. Объекты экологического проектирования и экспертизы. Теоретические и методические основы проведения экологической экспертизы. Законодательная база Российской Федерации в области экологического проектирования и экспертизы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
2.2. Принципы ОВОС и экологическая экспертиза Экологические критерии и стандарты, требования к разработке экологических проектов и их экспертизе. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании и экологическая экспертиза Экологическая стандартизация и экологическая экспертиза. Виды и формы экологического нормирования и экологическая экспертиза. Лицензирование, сертификация и паспортизация и экологическая экспертиза. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
2.3. Порядок проведения экологической экспертизы Принципы и объекты экологической экспертизы. Процедура проведения государственной экологической экспертизы. Порядок проведения общественной экологической экспертизы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4

3.3 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Оценка воздействия на окружающую среду	24
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-3: 3.1 (ПК.3.1), У.1 (ПК.3.2), В.1 (ПК.3.3)	
1.1. Организационные основы ОВОС Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферу (групповой проект) 1. Прогнозируемое загрязнение атмосферы хозяйственной деятельностью. 2. Обоснование выбросов и проектирование параметров источников выбросов. 3. Проектирование мероприятий по регулированию и снижению выбросов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6
1.2. Принципы ОВОС Оценка воздействия хозяйственной деятельности на гидросферу (групповой проект) 1. Прогнозируемое загрязнение водных объектов хозяйственной деятельностью. 2. Проектирование характеристик водозабора и водосброса. Обоснование данных о сбросах. 3. Проектирование мероприятий по регулированию и снижению сбросов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6
1.3. Проектирование деятельности и ОВОС Оценка воздействия хозяйственной деятельности на почво-грунты (групповой проект) 1. Проектирование изменений геодинамических условий в результате планируемой деятельности. 2. Проектирование изменений гидродинамических условий в результате планируемой деятельности. 3. Проектирование изменений почвенных условий в результате планируемой деятельности. 4. Проектирование санации почв и рекультивации земель в результате планируемой деятельности. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6

<p>1.4. Разделы ОВОС</p> <p>Оценка воздействия хозяйственной деятельности на растительный и животный мир (групповой проект).</p> <p>1. Оценка устойчивости природных экосистем к техногенным и антропогенным воздействиям.</p> <p>2. Оценка ущерба планируемой деятельности на природные экосистемы.</p> <p>3. Проектирование компенсационных мероприятий при воздействии на природные экосистемы.</p> <p>Оценка воздействия хозяйственной деятельности на население (групповой проект).</p> <p>1. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на санитарно-эпидемиологические условия среды.</p> <p>2. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на социальные условия жизни населения.</p> <p>3. Оценка миграционных изменений при проектировании хозяйственной деятельности.</p> <p>4. Оценка экологических последствий планируемой деятельности для населения.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5, 6</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	6
2. Экологическое проектирование и экспертиза	24
Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-3: 3.2 (ПК.3.1), У.2 (ПК.3.2), В.2 (ПК.3.3)	
<p>2.1. Организационные основы экологической экспертизы</p> <p>Экологическая экспертиза планируемой деятельности (индивидуальный проект).</p> <p>1. Экологическая экспертиза оценки воздействия на атмосферу.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	6
<p>2.2. Принципы ОВОС и экологическая экспертиза</p> <p>Экологическая экспертиза планируемой деятельности (индивидуальный проект).</p> <p>2. Экологическая экспертиза оценки воздействия на гидросферу.</p> <p>3. Экологическая экспертиза оценки воздействия на литосферу и почвенный покров.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	8
<p>2.3. Порядок проведения экологической экспертизы</p> <p>Экологическая экспертиза планируемой деятельности (индивидуальный проект).</p> <p>4. Экологическая экспертиза оценки воздействия на растительный и животный мир.</p> <p>5. Экологическая экспертиза оценки воздействия на жизнедеятельность населения.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 6, 7</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	10

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Л. Н. Ольшанская, Е. К. Липатова, Е. А. Татаринцева. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-7433-3395-0.	https://www.iprbookshop.ru/108697.html
2	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0260-6.	https://www.iprbookshop.ru/86622.html
3	Экзарьян, В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. — Москва : Научный консультант, 2018. — 482 с. — ISBN 978-5-6040635-7-6.	https://www.iprbookshop.ru/80807.html
4	Симонян, Л. М. Экологическая экспертиза: оценка воздействия на окружающую среду : практикум / Л. М. Симонян, А. А. Алпатова, Н. В. Демидова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 74 с. — ISBN 978-5-906953-58-2.	https://www.iprbookshop.ru/107178.html
Дополнительная литература		
5	Оценка воздействия на окружающую среду : практикум / составители С. А. Траутвайн. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 158 с.	https://www.iprbookshop.ru/92724.html
6	Харина, С. Г. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация : учебное пособие / С. Г. Харина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-7937-1533-1.	https://www.iprbookshop.ru/102545.html
7	Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости : методические указания к практическим занятиям, выполнению курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости», «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологическая экспертиза», «Экспертиза инвестиционного процесса. Экологический мониторинг проектов и объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / составители Л. А. Манухина, Х. Г. Якубов, В. Б. Ткаченко. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 34 с. — ISBN 978-5-7264-1368-6.	https://www.iprbookshop.ru/58230.html

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных по статистике окружающей среды (ООН)	http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV
2	Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
3	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Контрольная работа по разделу/теме	Мультимедийная презентация	Проект	Зачет/Экзамен
ПК-3					
3.1 (ПК.3.1)	+	+	+		+
3.2 (ПК.3.1)	+	+	+		+
У.1 (ПК.3.2)				+	+
У.2 (ПК.3.2)				+	+
В.1 (ПК.3.3)				+	+
В.2 (ПК.3.3)				+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Оценка воздействия на окружающую среду":

1. Доклад/сообщение

1. Специфика технологии тепловой и ядерной энергетики.
2. Влияние ТЭС и АЭС на окружающую среду. Особенности ОВОС ТЭС и АЭС.
3. Особенности ОВОС при проектировании ГЭС
4. Оценка влияния водохранилищ на окружающую среду.
5. Экологическое обоснование лицензий на природопользование.
6. Экологическое обоснование лицензий на выбросы.
7. Экологическое обоснование лицензий на отходы.
8. Объекты и типы градостроительного проектирования.
9. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.
10. Экологическое обоснование промышленных, рекреационных и иных объектов в городской черте.

1. Виды, типы, формы и методы ОВОС.
2. Анализ процедуры ОВОС – правовые аспекты.
3. Анализ процедуры ОВОС – технические аспекты.
4. Методы оценки компетентности экспертов в сфере ОВОС.
5. Этапы ОВОС при подготовке проекта планируемой хозяйственной деятельности.
6. Особенности ОВОС при проектировании объектов энергетики.
7. Назначение и классификация природоохранных объектов при ОВОС
8. Объекты и типы градостроительного проектирования.
9. Экологические принципы проектирования
10. Качественные и количественные показатели воздействия при ОВОС

Количество баллов: 10

2. Контрольная работа по разделу/теме

Вариант 1.

1. Оценка воздействия на компонент окружающей среды при проектировании предприятия (согласно полученному варианту задания).
2. Составить перечень документов по проекту ОВОС, согласно полученному варианту задания.
3. Разработать опрос-лист в рамках проведения ОВОС строительства жилого дома.

Вариант 2.

1. Указать критерии воздействия, используемые при оценке воздействия на окружающую среду согласно полученному варианту задания.
2. Охарактеризовать типы воздействия на окружающую среду согласно полученному варианту задания.
3. Дать оценку влияния создаваемого искусственного пруда на прилегающую селитебную территорию.

Количество баллов: 5

3. Мультимедийная презентация

1. Экологическое обоснование выбора способа производства, размещения промышленного объекта.
2. ОВОС полигонов промышленных отходов.
3. Типы и сферы воздействия черной и цветной металлургии на природную среду.
4. Методы ОВОС новых технологий.
5. ОВОС продукции промышленности.
6. ОВОС технологических решений.
7. Экологические последствия оросительных мелиораций.
8. Экологические последствия осушительных мелиораций.
9. Особенности ОВОС мелиоративных систем.
10. Назначение и классификация природо-охранных объектов.
11. Влияние охраняемых территорий на прилегающие объекты.
12. Проектирование экологических сетей и каркасов.

1. Геоэкологические принципы проектирования.
2. Экологические критерии и стандарты, требования к разработке нормативов.
3. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.
4. Экологическая стандартизация. Виды и формы экологического нормирования.
5. Организационно-правовые основы ОВОС.
6. Теоретические и методические основы проведения ОВОС.
7. Законодательная база Российской Федерации в области ОВОС.

Количество баллов: 10

4. Проект

1. Проект оценки воздействия хозяйственной деятельности на атмосферу (согласно заданию).
2. Проект оценки воздействия хозяйственной деятельности на гидросферу (согласно заданию).
3. Проект оценки воздействия хозяйственной деятельности на почво-грунты (согласно заданию).
4. Проект оценки воздействия хозяйственной деятельности на растительный и животный мир (согласно заданию).
5. Проект оценки воздействия хозяйственной деятельности на население (согласно заданию).

Количество баллов: 20

Типовые задания к разделу "Экологическое проектирование и экспертиза":

1. Доклад/сообщение

1. Законодательная база Российской Федерации в области экологической экспертизы.
 2. Организационно-правовые основы экологической экспертизы
 3. Формы документов на экологическую экспертизу.
 4. Экологические критерии и стандарты, требования к экологической экспертизе.
 5. Принципы экологической экспертизы проектов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
 6. Теоретические и методические основы проведения экологической экспертизы.
 7. Процедура экологической экспертизы инвестиционных проектов.
 8. Строительные нормы и правила при выполнении раздела охраны окружающей среды и его экспертиза.
 9. Процедура проведения государственной экологической экспертизы.
 10. Экологическая экспертиза проектиров рекультивационных работ.
-
1. Виды, типы, формы и методы экологической экспертизы.
 2. Анализ процедуры государственной экологической экспертизы – правовые аспекты.
 3. Анализ процедуры государственной экологической экспертизы – технические аспекты.
 4. Методы оценки компетентности экспертов в сфере экологической экспертизы.
 5. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
 6. Проектирование объектов экологической реабилитации.
 7. Оформление проекта и отчет об экологической экспертизе

Количество баллов: 10

2. Контрольная работа по разделу/теме

Вариант 1

1. Оценить экологический риск при проектировании предприятия согласно полученному варианту задания.
2. Составить вывод по предложенному проекту, согласно полученному варианту задания.
3. Составить программу проведения общественной экологической экспертизы строительства автостоянки.

Вариант 2.

1. Указать критерии воздействия, используемые при оценке воздействия на окружающую среду согласно полученному варианту задания.
2. Охарактеризовать типы воздействия на окружающую среду согласно полученному варианту задания.
3. Выполнить оценку экологических рисков строительство парковочной площадки автотранспорта.

Количество баллов: 5

3. Мультимедийная презентация

1. Экологическая экспертиза технологий и продукции.
 2. Экологический паспорт объекта.
 3. Инженерно-экологические изыскания и их экспертиза.
 4. Экологическая экспертиза обоснования технологических решений.
 5. Экологическая экспертиза лицензий на выбросы.
 6. Порядок подачи документов на экологическую экспертизу.
 7. Органы, уполномоченные на проведение экологической экспертизы.
 8. Требуемые сроки при проведении экологической экспертизы.
 9. Нормативная база организации и проведения экологической экспертизы.
-
1. Процедура проведения государственной экологической экспертизы.
 2. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
 3. Формы документов в экологическом проектировании и их заполнение.
 4. Организационно-правовые основы экологической экспертизы
 5. Объекты экологического проектирования и экспертизы.
 6. Теоретические и методические основы проведения экологической экспертизы.
 7. Законодательная база Российской Федерации в области экологического проектирования.

Количество баллов: 10

4. Проект

1. Экологическая экспертиза проекта оценки воздействия хозяйственной деятельности на атмосферу (согласно заданию).
2. Экологическая экспертиза проекта оценки воздействия хозяйственной деятельности на гидросферу (согласно заданию).
3. Экологическая экспертиза проекта оценки воздействия хозяйственной деятельности на почво-грунты (согласно заданию).
4. Экологическая экспертиза проекта оценки воздействия хозяйственной деятельности на растительный и животный мир (согласно заданию).
5. Экологическая экспертиза проекта оценки воздействия хозяйственной деятельности на население (согласно заданию).

Количество баллов: 20

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГТТУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Организационно-правовые основы ОВОС.
2. Законодательная база Российской Федерации в области ОВОС.
3. Объекты экологического проектирования и экспертизы, классификация по видам природопользования.
4. Основные положения законов «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе».
5. Нормативная база организации и проведения ОВОС.
6. Теоретические и методические основы ОВОС.
7. Теоретические и методические основы разработки проектов ОВОС.
8. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
9. Процедура ОВОС.
10. Этапы ОВОС.
11. Методология ОВОС.
12. Критерии в ОВОС.
13. Проектирование воздействия на атмосферу.
14. Проектирование воздействия на поверхностные воды.
15. Проектирование воздействия на литосферу и почвенный покров.
16. Проектирование воздействия на растительный покров и животный мир.

17. Экологические стандарты при разработке проекта ОВОС.
18. Экологические критерии ОВОС.
19. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов, санитарных и защитных зон.
20. Инженерно-экологические изыскания при ОВОС. Цели, задачи и уровни изысканий, техническое задание, программа состав и технических отчет.
21. Виды и формы экологического нормирования при ОВОС.
22. Лицензирование, сертификация и паспортизация и ОВОС.
23. ОВОС технологий и новых материалов.
24. Экологический паспорт объекта и ОВОС.
25. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
26. Экологическое обоснование градостроительных проектов.
27. Экологическое обоснование промышленных объектов.
28. Экологическое обоснование объектов энергетики.
29. Экологическое обоснование природоохранных объектов.
30. Экологическое обоснование мелиоративных систем.
31. Экологическое обоснование природоохранных объектов.
32. Порядок проведения ОВОС.
33. Типовые формы документов в проекте ОВОС.

Второй период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Организационно-правовые основы экологической экспертизы.
2. Законодательная база Российской Федерации в области экологического проектирования и экспертизы.
3. Объекты экологического проектирования и экспертизы, классификация по видам природопользования.
4. Основные положения законов «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе».
5. Нормативная база организации и проведения экологической экспертизы.
6. Теоретические и методические основы разработки экологических проектов.
7. Теоретические и методические основы проведения экологической экспертизы.
8. Принципы экологического проектирования.
9. Процедура экологической экспертизы.
10. Этапы экологической экспертизы.
11. Методология экологической экспертизы.
12. Критерии в экологической экспертизе.
13. Экспертиза проектов воздействия на атмосферу.
14. Экспертиза проектов воздействия на поверхностные воды.
15. Экспертиза проектов воздействия на литосферу и почвенный покров.
16. Экспертиза проектов воздействия на растительный покров и животный мир.
17. Нормативно-правовая база экологического проектирования.
18. Экологические критерии и стандарты, требования к разработке нормативов.
19. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов, санитарных и защитных зон.
20. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Цели, задачи и уровни изысканий, техническое задание, программа состав и технических отчет.
21. Экологическая стандартизация. Виды и формы экологического нормирования.
22. Лицензирование, сертификация и паспортизация.
23. Экологическое обоснование технологий и новых материалов.
24. Экологический паспорт объекта.
25. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
26. Экологическое обоснование градостроительных проектов.
27. Экологическое обоснование промышленных объектов.
28. Экологическое проектирование объектов энергетики.
29. Экологическое проектирование природоохранных объектов.
30. Экологическое проектирование мелиоративных систем.
31. Экологическое проектирование природоохранных объектов.
32. Принципы экологической экспертизы, объекты экологической экспертизы.
33. Организация проведения государственной экологической экспертизы.
34. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

5. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

6. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

7. Проект

Проект – это самостоятельное, развёрнутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проектные технологии
2. Кейс-технологии
3. Проблемное обучение

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. лаборатория
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC