

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО «ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве  
Кафедра "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"



УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета ИЭСС

А.В. Лукьянов

30.08.2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.1. «ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

ОПОП ВО магистратуры - **Современные методы очистки природных и сточных вод**

Год начала подготовки по учебному плану **2017**

Квалификация (степень) выпускника **«Магистр»**

Форма обучения — **заочная**

Макеевка 2017 г

**Программу составил:**

к.т.н., доц. Зятин В.И.

асс. Майстренко О.В.

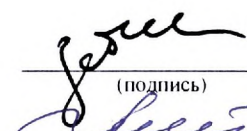

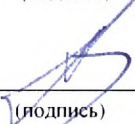

Рецензент(ы):

д.т.н., профессор А.Я.Найманов

ГОУ ВПО ДонНАСА, профессор кафедры городского строительства и хозяйства

д.т.н., профессор А.А.Олексюк

ГОУ ВПО ДонНАСА профессор кафедры теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины "Экспертиза проектов охраны водных ресурсов" разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень "Магистр"). Утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. № 395 и Федеральным государственным образовательным стандартом образования (ФГОС ВО 34974) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень "Магистр"). Утвержден приказом Министерства образования и науки России от «30» октября 2014г. №1419.

Составлена на основании учебного плана: 08.04.01 Строительство (магистерская программа «Современные методы очистки природных и сточных вод», утверждено Ученым Советом ГОУ ВПО ДонНАСА от 26.06.2017 г., протокол № 10.

*Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
«Водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов»*

*Протокол от "28" августа 2017 г., № 1*

*Срок действия программы: 2017-2022гг.*

**Зав. кафедрой:**

*д.т.н., проф. Нездойминов В.И.*

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве (ФИЭСС)

Протокол №1 от 29 августа 2017г.

Председатель УМК факультета:

*д.т.н., проф. Лукьянов А.В.*

**Начальник учебной части:**

*к.гос.упр., доцент Сухина А.А.*

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

  
(подпись)

«29» 08 2018г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"

Протокол от "28" 08 2018 г. № 1

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Нездойминов В.И.

  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 г. №\_\_

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Нездойминов В.И.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г. №\_\_

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Нездойминов В.И.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2021 г. №\_\_

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Нездойминов В.И.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"

Протокол от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Зав. кафедрой: д.т.н., проф. Нездойминов В.И.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

# Содержание

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b> .....	3
1. Цель освоения дисциплины (модуля) .....	5
2. Учебные задачи дисциплины (модуля) .....	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВПО (основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования).....	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля) .....	6
5. Формы контроля .....	6
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
1. Общая трудоёмкость дисциплины.....	7
2. Содержание разделов дисциплины.....	7
3. Обеспечение содержания дисциплины .....	9
<b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	10
<b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	11
1. Рекомендуемая литература.....	11
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины.....	12
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) .....	12
<b>V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b> .....	12
Тематика курсовых работ .....	12
Вопросы к экзамену / зачету / зачету с оценкой.....	12
Примеры тестов для текущего контроля .....	13
<a href="#"><u>Индивидуальное задание</u></a> .....	13
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	
Приложение 1 .....	14
Приложение 2 .....	16
<a href="#"><u>Лист</u></a> регистрации изменений	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов в области знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в пред инвестиционной и проектной документации, умеющих использовать методы и принципы проведения государственной экологической экспертизы проектов охраны водных ресурсов, а также оценки воздействия на окружающую природную среду.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- дать представление об организационно-правовых основах проведения экологической оценки (экспертизы проектов) воздействия на окружающую среду, разъяснить экологические требования к созданию и эксплуатации хозяйственных и других объектов
- ориентировать на приобретение знаний и навыков проведения ОВОС при разработке обоснований инвестиций в строительство, иных предпроектных обоснований, технико-экономических обоснований и / или проектов строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации или ликвидации хозяйственных и / или иных объектов и комплексов
- рассмотреть этапы процедуры ОВОС, дать теоретические и практические рекомендации при проведении ОВОС, а также порядок оформления документации для принятия проектных решений.
- научить формулировать цели и задачи государственной и общественной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду; оценивать экологическую эффективность проектных решений;
- анализировать предпроектные и проектные материалы, включающие данные об использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду; варианты проектных решений и выбора наиболее эффективных решений по экологическим показателям;
- привить навыки проверки правильности проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Б1.В.ДВ.1. "Экспертиза проектов охраны водных ресурсов", по выбору

### 3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Базируется на дисциплинах учебного плана бакалавриата: Б1.В.ОД.7 Водопроводные очистные сооружения; Б1.В.ОД.8 Канализационные очистные сооружения;

### 3.2 Приобретенные компетенции после изучения предшествующих дисциплин

1. Знать знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест – ПК-1

	<p>2. Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам – ПК-3</p> <p>3. Владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования - ПК-8</p>
3.3	<p><b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b></p>
	<p>Дисциплины учебного плана магистрата: Б1.В.ОД.1 Управление, учет и аудит, Б1.В.ОД.7 Малоотходные технологии систем ВВ; Б1.В.ОД.4 Специальные методы строительства систем ВВ;</p>
<p><b>4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
	<p><b>ПК-6</b> способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы</p>
	<p><b>ПК-18</b> способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства</p>
	<p><b>ПК-19</b> способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем</p>
	<p><b>ПК-20</b> способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования</p>
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b></p>	
4.1.	<p>В результате освоения компетенции <b>ПК6</b> студент должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила безопасной эксплуатации сетей и коммуникаций водоснабжения;</li> <li>- правила эксплуатации сетей водоснабжения и канализации в особых инженерно-геологических условиях.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить размеры выбросов вредных веществ и на основании размеров допусков, рекомендованных нормативными документами устанавливать ограничения.</li> </ul> <p><b>3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и регламентами расчет выбросов.</li> </ul>
4.2	<p>В результате освоения компетенции <b>ПК18</b> студент должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации работ государственной и общественной экологической экспертизы;</li> <li>- методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы;</li> <li>- анализировать предпроектные и проектные материалы, включающие данные об использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду.</li> </ul> <p><b>3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.</li> </ul>
4.3	<p>В результате освоения компетенции <b>ПК19</b> студент должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы анализа вредных воздействующих факторов;</li> <li>- методики анализа результатов расчета разбавления и самовосстанавливающей способности атмосферы и природных сред.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи проведения экологической экспертизы;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологическую обстановку.</li> </ul> <p><b>3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета текущего состояния окружающей среды.</li> </ul>
4.4	<p>В результате освоения компетенции <b>ПК 20</b> студент должен:</p> <p><b>1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие процедуры инвестиционного проектирования, оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;</li> <li>- основы экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы.</li> </ul> <p><b>2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах;</li> <li>- определять приоритетные загрязняющие вещества и приоритетные источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.</li> </ul> <p><b>3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать экологическую эффективность проектных решений.</li> </ul>
<b>5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>	
<p><i>Текущий контроль</i> осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.</p>	

## Итоговая аттестация в I семестре – экзамен

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры"

### II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, лабораторные работы) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр/ Курс	Часов	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образов. технол.
Раздел 1. ЛЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ 4 часа САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 123 часа						
ТМ-ОРУ. Организация и развитие управления воздействием на окружающую среду						
1.1.	Организационно-правовые, теоретические и методические основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к разделам «Охрана окружающей природной среды» в предпроектной и проектной документации; методики расчетов экологической эффективности вариантов проектных решений и / или предотвращения ущерба причиненного природе, в результате намечаемой хозяйственной деятельности.	Л,СР
1.2	Головные, специализированные и территориальные организации проводящие экспертизу проектов охраны водных объектов.	1/1	32	ПК-6-18-19-20	<b>Уметь:</b> оценивать экологическую эффективность проектных решений; проверять правильном проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий; <b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.	СР



ТМ-ЭТ. Экологические требования к созданию и эксплуатации хозяйственных и других объектов.						
1.3	Общие и специальные экологические требования.	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<p><b>Знать:</b> методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах;</p> <p><b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.</p>	Л,СР
ТМ-ЭП. Этапы процедуры, оценка воздействия и прогноз изменений оценки воздействия на окружающую среду.						
1.4	Уведомление, предварительная оценка, проведение исследований по ОВОС и составление технического задания на проведение ОВОС. Подготовка предварительного и окончательного варианта соответствующих материалов.	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<p><b>Знать:</b> методики расчетов экологической эффективности вариантов проектных решений и / или предотвращения ущерба, причиненного природе, в результате намечаемой хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы;</p> <p><b>Владеть:</b> анализом вариантов проектных решений и выбора наиболее эффективных решений по экологическим показателям</p>	Л,СР
1.6	Качественные и количественные показатели, критерии оценки воздействия на окружающую среду.	1/1	2	ПК-6-18-19-20		Л,СР
1.7	Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Выбор значимых воздействий. Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов.	1/1	2	ПК-6-18-19-20		Л,СР
1.8	Экономическая и социальная оценка последствий. предотвращения ущерба от загрязнения окружающей среды. Экономическая эффективность природозащитных мероприятий. Оценка эффективности водоохраных мероприятий.	1/1	2	ПК-6-18-19-20		Л,СР
1.9	Современный подход к проектированию раздела оценки воздействия на окружающую среду.	1/1	30	ПК-6-18-19-20		СР
ТМ-ЭЭП. Экологическая экспертиза проектов.						
1.10	Процедура, организация, порядок проведения государственной	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<p><b>Знать:</b> основы организации работ государственной</p>	Л,СР

	экологической экспертизы. Типовые формы документов, рекомендуемых к использованию при проведении экологической экспертизы.				общественной экологической экспертизы; основы экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы	
1.11	Состав проектной документации при проектировании систем водоснабжения и водоотведения. Структура и содержание пояснительной записки раздела ОВОС проекта	1/1	35	ПК-6-18-19-20	<b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы; <b>Владеть:</b> анализом вариантов проектных решений и выбора наиболее эффективных решений по экологическим показателям	СР
<b>ТМ-МОиС. Международный опыт и международное сотрудничество в сфере охраны окружающей природной среды.</b>						
1.12	Принципы экологической политики экономически развитых стран.	1/1	12	ПК-6-18-19-20	<b>Знать:</b> методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах; <b>Уметь:</b> проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах; <b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.	Л, СР
	Итого:		123		<b>Лекции-4, самостоятельная работа-119</b>	
<b>Раздел 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. 8 часов(8ч СР)</b>						
2.1.	Правовые основы проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	1/1	4	ПК-6-18-19-20	<b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к разделам «Охрана окружающей природной среды» в	ПР, СР
2.2.	Общие и специальные экологические требования	1/1	2	ПК-6-18-19-20	предпроектной и проектной документации; методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах;	ПР, СР
2.3.	Структурная схема выполнения ОВОС. Рассмотрение и оценка альтернативных вариантов намечаемой деятельности при проведении ЭЭ и ОВОС.	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<b>Уметь:</b> анализировать	ПР, СР
2.4.	Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов	1/1	4	ПК-6-18-19-20	предпроектные и проектные материалы, включающие данные об использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую	ПР, СР

2.5.	Расчет экономического ущерба, причиненного загрязнением окружающей среды	1/1	2	ПК-6-18-19-20	среду; проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах;	ПР, СР
2.6.	Определение содержания и порядка составления заключений государственной экологической экспертизы. Оформление заявки на проведение экологической экспертизы. Порядок и сущность проведения государственной экологической экспертизы	1/1	2	ПК-6-18-19-20	<b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.	ПР, СР
Итого			16			

### 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Литература
1.1.	Организационно-правовые, теоретические и методические основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.	Л1.2.; Л1.1.1.; Л2.3; Л2.4.; Э1.1.
1.2	Головные, специализированные и территориальные организации проводящие экспертизу проектов охраны водных объектов.	Л1.2. Л1.1.1. Э1.1.
1.3	Общие и специальные экологические требования.	Л1.2. Л1.1.
1.4	Уведомление, предварительная оценка, проведение исследований по ОВОС и составление технического задания на проведение ОВОС. Подготовка предварительного и окончательного варианта соответствующих материалов.	Л1.2. Л1.1.1.
1.6	Качественные и количественные показатели, критерии оценки воздействия на окружающую среду.	Л1.2. Л1.1.1. Э1.1.
1.7	Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Выбор значимых воздействий. Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов.	Л1.2. Э1.1. Л1.1. Л2.2.
1.8	Экономическая и социальная оценка последствий предотвращения ущерба от загрязнения окружающей среды. Экономическая эффективность природозащитных мероприятий. Оценка эффективности водоохранных мероприятий.	Л2.1.
1.9	Современный подход к проектированию раздела оценки воздействия на окружающую среду.	Л1.2. Л2.1. Л2.2. Э1.1

1.10	Процедура, организация, порядок проведения государственной экологической экспертизы. Типовые формы документов, рекомендуемых к использованию при проведении экологической экспертизы.	Л.1.1. Э1.1. Л2.3.
1.11	Состав проектной документации при проектировании систем водоснабжения и водоотведения. Структура и содержание пояснительной записки раздела ОВОС проекта	Л1.2. Л2.1. Л.2.2. Э1.1
1.12	Принципы экологической политики экономически развитых стран.	Л1.2. Л1.1. Э1.1
2.1.	Правовые основы проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	М1.1. Л1.2. Л 1.1.
2.2.	Общие и специальные экологические требования	М1.1. Л1.2. Л 1.1.
2.3.	Структурная схема выполнения ОВОС. Рассмотрение и оценка альтернативных вариантов намечаемой деятельности при проведении ЭЭ и ОВОС.	М1.1. Л1.2. Л1.3.
2.4.	Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов	М1.1. Л1.2. Л1.3. Л2.2.
2.5.	Расчет экономического ущерба, причиненного загрязнением окружающей среды	М1.1. Л.2.2. Л1.3.
2.6.	Определение содержания и порядка составления заключений государственной экологической экспертизы. Оформление заявки на проведение экологической экспертизы. Порядок и сущность проведения государственной экологической экспертизы	М1.1. Л1.1. Л.2.2.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1.	В процессе освоения дисциплины " <b>Экспертиза проектов охраны водных ресурсов</b> " используются следующие образовательные технологии:
3.2.	Лекции (Л), практические занятия (ПР), индивидуальные (групповые) курсовое проектирование (КП), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.
3.3.	В процессе освоения дисциплины " <b>Экспертиза проектов охраны водных ресурсов</b> " используются следующие интер-активные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ).
3.4.	Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с выполнением курсовой работы, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю.

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
1.1.	Организационно-правовые, теоретические и методические основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.	2	Л	ПЛ	ПК-6-18-19-20
1.2	Головные, специализированные и территориальные организации проводящие экспертизу проектов охраны водных объектов.	18	СР	АКС	ПК-6-18-19-20
1.3	Общие и специальные экологические требования.	2	Л	ЛВ	ПК-6-18-19-20
1.4	Уведомление, предварительная оценка, проведение исследований по ОВОС и составление технического задания на проведение ОВОС. Подготовка предварительного и окончательного варианта соответствующих материалов.	2	Л	ЛВ	ПК-6-18-19-20
1.5	Качественные и количественные показатели, критерии оценки воздействия на окружающую среду.	2	Л	АКС	ПК-6-18-19-20
1.6	Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Выбор значимых воздействий. Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и	2	Л	ПЛ	ПК-6-18-19-20

	реконструкции объектов.				
1.7	Экономическая и социальная оценка последствий предотвращения ущерба от загрязнения окружающей среды. Экономическая эффективность природозащитных мероприятий. Оценка эффективности водоохранных мероприятий.	2	Л	ПЛ	ПК-6-18-19-20
1.8	Современный подход к проектированию раздела оценки воздействия на окружающую среду.	26	СР	АКС	ПК-6-18-19-20
1.9	Процедура, организация, порядок проведения государственной экологической экспертизы. Типовые формы документов, рекомендуемых к использованию при проведении экологической экспертизы.	2	Л	ЛВ	ПК-6-18-19-20
1.10	Состав проектной документации при проектировании систем водоснабжения и водоотведения. Структура и содержание пояснительной записки раздела ОВОС проекта	24	СР	АПС	ПК-6-18-19-20
1.11	Принципы экологической политики экономически развитых стран.	2	Л	ЛВ	ПК-6-18-19-20
2.1.	Правовые основы проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20
2.2.	Общие и специальные экологические	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20

	требования				
2.3.	Структурная схема выполнения ОВОС. Рассмотрение и оценка альтернативных вариантов намечаемой деятельности при проведении ЭЭ и ОВОС.	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20
2.4.	Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20
2.5.	Расчет экономического ущерба, причиненного загрязнением окружающей среды	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20
2.6.	Определение содержания и порядка составления заключений государственной экологической экспертизы. Оформление заявки на проведение экологической экспертизы. Порядок и сущность проведения государственной экологической экспертизы	4	ПР	АКС	ПК-6-18-19-20

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Рекомендуемая литература

##### 4.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Количество	Примечание
Л.1.1	Маршалкович А.С., Афоница М.И.	Экология городской среды	М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с. — 978-5-7264-1269-6.	Эл. ресурс	Режим доступа: <a href="http://www.i-prbookshop.ru/46051.html">http://www.i-prbookshop.ru/46051.html</a>
Л.1.2	Барабаш Н.В., Тихонова И.Н.	Экология среды	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 139 с. — 2227-8397.	Эл. ресурс	Режим доступа: <a href="http://www.i-prbookshop.ru">http://www.i-prbookshop.ru</a>

					<a href="http://www.donasa.org/mod/resource/view.php?id=11779">u/62886.html</a>
Л.1.3	Вершинин В.Л.	Экология города	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 88 с. — 978-5-7996-1349-5.	Эл.ресурс	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66221.html">http://www.iprbookshop.ru/66221.html</a>
Л.1.4	Т.А. Василенко, С.В. Свергузова.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов: учебное пособие	Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 264 с. — 978-5-9729-0173-9.	Эл.ресурс	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69001.html">http://www.iprbookshop.ru/69001.html</a>
Л.1.5	Зятина В.И.	Конспект лекций Экспертиза проектов охраны водных ресурсов	Макеевка: ДонНАСА, 2017. – 76 с.	печ + электронный ресурс	<a href="http://dl.donasa.org">http://dl.donasa.org</a> .
<b>4.1.2. Дополнительная литература</b>					
Л.2.1	Лыков И.Н., Шестакова Г.А.	Микроорганизмы. Биология и экология	Калуга: Издатель Захаров С.И. («СерНа»), 2014. — 400 с. — 978-5-905849-24-4.	Эл.рес.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/32840.html">http://www.iprbookshop.ru/32840.html</a>
Л.2.2	Кабатченко И.М.	Гидрология и водные изыскания	М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 125 с. — 2227-8397.	Эл.рес.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46444.html">http://www.iprbookshop.ru/46444.html</a>
Л.2.3	Таловская А.В., Жорняк Л.В., Язиков Е.Г.	Оценка воздействия на компоненты природной среды.	Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 87 с. — 2227-8397.	Эл.рес.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/34695.html">http://www.iprbookshop.ru/34695.html</a>
<b>4.1.3. Методические разработки</b>					
М.1.1	Нездойминов В.И., Майстренко О.В., Григоренко Н.И.	Методические указания для самостоятельной и курсовой работы по дисциплине «Экспертиза проектов охраны водных ресурсов»	ДонНАСА, 2016 – 22с.	печ + электронный ресурс	<a href="http://dl.donasa.org/mod/resource/view.php?id=11779">http://dl.donasa.org/mod/resource/view.php?id=11779</a>



М.1.2	Нездойминов В.И., Майстренко О.В., Григоренко Н.И.	Методические указания для практических занятий по дисциплине «Экспертиза проектов охраны водных ресурсов»	ДонНАСА, 2016.-34с.	печ + электро нный ресурс	<a href="http://dl.donnasa.org/mod/resource/view.php?id=11780">http://dl.donnasa.org/mod/resource/view.php?id=11780</a>
-------	--	---	---------------------	------------------------------------	---

#### 4.2. Электронные образовательные ресурсы

Э.1.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">www.iprbookshop.ru/</a>
Э.1.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Э.1.3	Электронно-библиотечная система «Znanium» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э.1.4	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: <a href="http://www.polpred.com/">http://www.polpred.com/</a>
Э.1.5	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://libserver/">http://libserver/</a>
Э.1.6	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>

### 2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ

П.1	Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)
-----	--

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина " Экспертиза проектов охраны водных ресурсов " обеспечена:

1	- учебная аудитория для занятий лекционного типа: лекционная аудитория №1.137 учебный корпус 1; Ноутбук, мультимедийный проектор, телевизионная техника, тематические стенды, доска, столы, стулья
2	- учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №1.147 учебный корпус 1; Тематические стенды: стенд «Система обратного осмоса» РО6РАМР, стенд электрифицированный «Городские водопроводные сети», доска, столы, стулья
3	-помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 2. Доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА

### V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА".

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

**Факультет Инженерных и экологических систем в строительстве**

**Кафедра «Водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов»**

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

**для направления 08.04.01 «Строительство»**

**профиль «Современные методы очистки природных и сточных вод»**

**Магистр**  
квалификация (степень) выпускника

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
«28» **КАНЦЕЛЯРИЯ** 20 **г.**,  
протокол № **1**  
Заведующий кафедрой  
**Нездойминов В.И.**  
(Ф.И.О.) (подпись)



Макеевка 2017 г.

**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

**1. Модели контролируемых компетенций:**

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (1 семестр):

<b>Индекс</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
ПК-6	способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы
ПК-18	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
ПК-20	способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

1.2.1. Компетенция **ПК-6** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.7 Информационные технологии в строительстве

Б1.В.ОД.4 Современные методы оценки загрязнения водоемов и определения возможности их использования

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

ФТД.1 Иностранный язык профессиональной направленности

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная)

- Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная)
- Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)
- Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная)

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ПК-18** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
- Б1.В.ОД.2 Кадастр и надежность сетей водоснабжения и водоотведения
- Б1.В.ОД.3 Методы защиты гидросферы от подтопления
- Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)
- Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная)

1.2.3. Компетенция **ПК-19** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
- Б1.В.ОД.2 Кадастр и надежность сетей водоснабжения и водоотведения
- Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная)
- Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная)
- Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)
- Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.3. Компетенция **ПК-20** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
- Б1.В.ОД.1 Управленческий учет и аудит
- Б1.В.ОД.7 Малоотходные технологии систем водоснабжения и водоотведения
- Б1.В.ОД.8 Нормативно-законодательная база по оказанию услуг водоснабжения и водоотведения
- Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная)
- Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная)

- Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)
- Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

**2. В результате изучения дисциплины «Экспертиза проектов охраны водных ресурсов» обучающийся должен:**

**2.1. Знать**

- правила безопасной эксплуатации сетей и коммуникаций водоснабжения (ПК-6);
- правила эксплуатации сетей водоснабжения и канализации в особых инженерно-геологических условиях. (ПК-6);
- основы организации работ государственной и общественной экологической экспертизы (ПК-18);
- основы анализа вредных воздействующих факторов (ПК-19);
- методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах (ПК-18);
- методики анализа результатов расчета разбавления и самовосстанавливающей способности атмосферы и природных сред (ПК-19);
- общие процедуры инвестиционного проектирования, оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы (ПК-20);
- основы экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы (ПК- 20).

**2.2. Уметь:**

- определить размеры выбросов вредных веществ и на основании размеров допусков, рекомендованных нормативными документами устанавливать ограничения (ПК-6);
- формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы (ПК-18);
- анализировать предпроектные и проектные материалы, включающие данные об использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду (ПК-18);
- формулировать цели и задачи проведения экологической экспертизы (ПК-19);
- анализировать и прогнозировать экологическую обстановку (ПК-19);
- проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах (ПК-20);
- определять приоритетные загрязняющие вещества и приоритетные источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в

окружающую среду (ПК-20).

### 2.3. Владеть:

методиками:

- методиками и регламентами расчет выбросов (ПК-6);
- методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности (ПК-18);
- методиками расчета текущего состояния окружающей среды (ПК-19);
- оценивать экологическую эффективность проектных решений (ПК-20).

### 3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
<b>ТМ-ОРУ. Организация и развитие управления воздействием на окружающую среду</b>				
1.1.	Организационно-правовые, теоретические и методические основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<b>Знать:</b> основные требования, предъявляемые к разделам «Охрана окружающей природной среды» в предпроектной и проектной документации; методики расчетов экологической эффективности вариантов проектных решений и / или	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
1.2	Головные, специализированные и территориальные организации, проводящие экспертизу проектов охраны водных объектов.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	предотвращения ущерба, причиненного природе, в результате намечаемой хозяйственной деятельности. <b>Уметь:</b> оценивать экологическую эффективность проектных решений; проверять правильность проектных предложений по величинам предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размерам санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий; <b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
<b>ТМ-ЭТ. Экологические требования к созданию и эксплуатации хозяйственных и других объектов.</b>				

1.3	Общие и специальные экологические требования.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<p><b>Знать:</b> методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах;</p> <p><b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.</p>	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
<b>ТМ-ЭП. Этапы процедуры, оценка воздействия и прогноз изменений оценки</b>				
1.4	Уведомление, предварительная оценка, проведение исследований по ОВОС и составление технического задания на проведение ОВОС. Подготовка предварительного и окончательного варианта соответствующих материалов.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<p><b>Знать:</b> методики расчетов экологической эффективности вариантов проектных решений и / или предотвращения ущерба, причиненного природе, в результате намечаемой хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы;</p>	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
1.6	Качественные и количественные показатели, критерии оценки воздействия на окружающую среду.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<p><b>Владеть:</b> анализом вариантов проектных решений и выбора наиболее эффективных решений по экологическим показателям</p>	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
1.7	Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизнедеятельности населения. Выбор значимых воздействий. Разработка раздела «Охрана окружающей среды» проектной документации при строительстве и реконструкции объектов.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20		Экзаменационный билет; решение комплектов

1.8	Экономическая и социальная оценка последствий. предотвращения ущерба от загрязнения окружающей среды. Экономическая эффективность природозащитных мероприятий. Оценка эффективности водоохранных мероприятий.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20		Экзаменационный билет; решение комплектов
1.9	Современный подход к проектированию раздела оценки воздействия на окружающую среду.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20		Экзаменационный билет; решение
<b>ТМ-ЭЭП. Экологическая экспертиза проектов.</b>				
1.10	Процедура, организация, порядок проведения государственной экологической экспертизы. Типовые формы документов, рекомендуемых к использованию при проведении экологической экспертизы.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<b>Знать:</b> основы организации работ государственной и общественной экологической экспертизы; основы экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
1.11	Состав проектной документации при проектировании систем водоснабжения и водоотведения. Структура и содержание пояснительной записки раздела ОВОС проекта	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду, государственной и общественной экологической экспертизы; <b>Владеть:</b> анализом вариантов проектных решений и выбора наиболее эффективных решений по экологическим показателям	Экзаменационный билет; решение комплектов задач
<b>ТМ-МОиС. Международный опыт и международное сотрудничество в сфере охраны окружающей природной среды.</b>				



1.12	Принципы экологической политики экономически развитых стран.	ПК-6, ПК-18, ПК-19, ПК-20	<b>Знать:</b> методики анализа результатов расчета смешения загрязняющих веществ и расчета разбавления загрязняющих веществ в водных объектах; <b>Уметь:</b> проводить расчеты разбавления приоритетных загрязняющих веществ в водных объектах; <b>Владеть:</b> методиками расчета предотвращения ущерба окружающей среде от осуществляемой хозяйственной деятельности.	Экзамет национ - ный билет; решени е компле ктов задач
------	--	------------------------------------	---	---

#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
	Не Экзамен			Экзамен		
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную литературу, передовой

		ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

## 5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

### 5.1. Вопросы к экзамену по дисциплине:

1. Назовите базовые государственные законы для проведения ОВОС и ЭЭ.
2. Какие главы Закона «Об охране окружающей среды» посвящены ОВОС и ЭЭ? В чем заключается их суть?
3. Каковы основные нормативно-правовые документы специально уполномоченных в области охраны ОС и ЭЭ государственных органов Украины по вопросам ЭЭ и ОВОС? Какие основные вопросы они регулируют?
4. Какие материалы и документы, касающиеся ОВОС и ЭЭ относятся к международным?
5. Каковы цели проведения ОВОС и ЭЭ? В чем их взаимосвязь и отличия?
6. Назовите задачи, которые решаются при проведении ОВОС и ЭЭ.
7. Назовите принципы ЭЭ и ОВОС. Какова их взаимосвязь?
8. Каковы виды и типы ЭЭ?

9. Какие государственные органы, юридические и физические лица относятся к субъектам ЭЭ, а также к заинтересованным лицам и участникам?
10. Каковы права и полномочия субъектов и участников ОЭЭ, а также юридическая сила ее результатов (заключений)?
11. Что относится к объектам, подлежащим обязательной ЭЭ? В каком документе определен данный перечень?
12. Назовите общие экологические требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которые учитываются при проведении ОВОС и ЭЭ.
13. Каковы требования в области охраны ОС при размещении зданий, строений, сооружений и иных объектов, как они учитываются и отражаются при проведении ЭЭ и ОВОС?
14. Каковы требования в области охраны ОС при проектировании, строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов при проведении ОВОС и ЭЭ?
15. Какие органы власти имеют право приостановить или запретить размещение, проектирование, строительство, эксплуатацию и иную хозяйственную деятельность? Какие причины и решения каких органов и комиссий являются основанием для этого?
16. Какова роль ЭЭ в управлении охраной ОС?
17. Что является основанием для проведения ГЭЭ?
18. Что является обязательным условием принятия материалов на ГЭЭ?
19. Каковы условия организации и проведения ЭЭ?
20. Какие типы объектов подлежат обязательной ЭЭ?
21. Каков порядок работы ЭК и ее состав?
22. Как оформляется заключение ГЭЭ, в каких случаях оно может быть аннулировано?
23. В каких случаях и на основании чего проводится повторная ГЭЭ?
24. Каково главное условие, обеспечивающее осуществление ОЭЭ?
25. Когда приобретает юридическую силу заключение ОЭЭ?
26. Какие типовые документы разрабатываются и используются при проведении ГЭЭ?
27. Расскажите о порядке оформления и содержание основных разделов «Заявления об экологических последствиях».
28. Назовите качественные и количественные показатели воздействия на ОС.
29. В чем заключается качественная оценка воздействия на ОС? Назовите критерии воздействия на ОС.
30. В чем заключаются качественная и количественная оценки поверхностных вод?
31. Какие показатели используются в качестве критериев оценки ресурсов поверхностных вод?
32. Какова классификация водоемов по уровню загрязнения.

## 5.2. Тематика контрольных работ:

5.2.1 Задание 1. Основные нормативные акты в области экологической оценки в странах (без указания года редакции)

5.2.2. Задание 2. Раскройте содержание понятий в таблице 1, заполнив последний столбец.

Таблица 1.

### Термины и определения

Термин	Английский эквивалент	Определение
Экологическая оценка (ЭО)	Environmental Assessment (EA)	
Экологическая оценка проектов (ЭОП)	Environmental Impact Assessment (EIA)	
Стратегическая экологическая оценка (СЭО)	Strategic Environmental Assessment (SEA)	
Экологическая экспертиза (ЭЭ)	Environmental Review Environmental Expert Review Environmental Examination Environmental (ecological) Expertise	
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Assessment of Environmental Impacts (возможно также использование термина OVOS)	
Обоснование экологическое	Environmental (Ecological) Substantiation	
Национальная процедура оценки возможного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	National EIA Procedure	

## 5.3. Типовые задания для тестирования (текущий контроль)

Примеры тестовых вопросов:

Кто проводит Государственную экологическую экспертизу?

"А" – экологические фонды;

"Б" – граждане и общественные организации;

"В" – органы местного самоуправления;

"Г" – уполномоченные организации в области ЭЭ государственного уровня и уровня регионов

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 природных ресурсов.

Сколько времени не должен превышать срок проведения ГЭЭ?:

"А" – 1 месяц;

"Б" – 1,5 месяца;

"В" – 3 месяца;

"Г" – 9 месяцев;

"Д" – срок не ограничен

## 6. Формирование балльной оценки по дисциплине "Экспертиза проектов охраны водных ресурсов "

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен":

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	60
Практическая работа	30
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>
Промежуточная аттестация (вопросы)	20*

\* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89 и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет менее 60 (диапазон 35-59) при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

### 1.Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.04.01 "Строительство" по дисциплине предусмотрено:

семестр первый – 39 часов контактной работы, в т.ч. 16 часов лекций и 16 часов практических занятий, 2 часа контроль и 4 часов прием КР. За посещение одного занятия студент набирает  $10/16=0,16$  балла.

### 2. Текущий и модульный контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля	Промежуточная аттестация	Количество баллов, максимально	Промежуточная аттестация
	текущий контроль		текущий контроль	

Раздел 1 (Темы 1-3)	тестовое задание, расчетные работы	Ответ на билет	20	20
Раздел 2 (Темы 4-6)	тестовое задание, расчетные работы		30	
Раздел 3 (Темы 7-9)	тестовое задание, расчетные работы.		30	
<b>Всего за 2-й семестр</b>			<b>80</b>	

### 3. Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Разделы 1-3	Написание реферата и его доклад	10
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>

### 3. Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины «Экспертиза проектов охраны водных ресурсов» в 1 семестре проводится по результатам текущего контроля, как правило, на последней неделе изучения дисциплины в письменной форме. Экзамен состоит из 2-х контрольных заданий.

Оценка по результатам Экзамена выставляется исходя из следующих критериев:

- теоретический вопрос (тестовое задание) – по 10 баллов каждый;

В итоге должно быть расписано 20 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	Экзамен
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"
0-34	F		

*Лист регистрации изменений*

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № от )	Подпись лица, внесшего изменения
		<i>ПТР актуальна на 2018-2019 уч.г.</i>	<i>Принт от 28.08.18г.</i>	