

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

« 25 » \_\_\_\_\_ 05.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологическая экспертиза и сертификация**  
(наименование в соответствии с РУП)

Направление подготовки (специальность)

20.03.01 - Техносферная безопасность  
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль)

Безопасность технологических процессов и производств  
(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника  
бакалавр

(в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями))

Разработчик доц. Репин П. С.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ТОСПиТБ проф. Карманова О. В.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях)

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

сервисно-эксплуатационный.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду	ИД-1 ПКв-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду ИД-2 ПКв-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 ПКв-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду	Знает: основные санитарно-гигиенические критерии качества состояния окружающей среды; основные прикладные программы, применяемые в экологическом проектировании
	Умеет: проводить расчеты по оценке качества объектов окружающей среды; использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач
	Владеет: методологией оценки степени антропогенного воздействия на окружающую среду и анализа поглотительной способности загрязнителей; навыками работы в прикладном программном обеспечении
ИД-2 ПКв-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду	Знает: основные законные и подзаконные нормативно-правовые акты в экологическом законодательстве; методические документы, регламентирующие основные методы и средства оценки воздействия на окружающую среду; алгоритм установления размера санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны
	Умеет: использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; применять нормы природноресурсного законодательства в целях обеспечения безопасности воздействия; прогнозировать уровень возможного воздействия на окружающую среду; проводить обоснование размера зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон предприятий
	Владеет: навыками анализа допустимости воздействия с учетом действующего законодательства; навыками по моделированию загрязнения объектов окружающей среды и применения результатов; методологией проектирования зон, направленных на снижение уровня техногенного воздействия

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина по выбору вариативной части блока один базируется на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении дисциплин: *Безопасность жизнедеятельности, Информатика, Математика, Метрология и стандартизация, Общая химическая технология и химические реакторы, Теоретическая механика, Физика.*

Дисциплина является **предшествующей для освоения дисциплин: Надзор и контроль в сфере безопасности, Основы пожаро- и взрывобезопасности**

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 7
	Акад.	Акад.
Общая трудоемкость дисциплины	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>63,7</b>	<b>63,7</b>
Лекции	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Консультации текущие	1,5	1,5
Проведение консультаций перед экзаменом	2	2
<b>Виды аттестации (экзамен)</b>	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>82,5</b>	<b>82,5</b>
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	15	15
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	42,5	42,5
Подготовка к защите практических работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	15	15
Расчетно-практическая работа	10	10
<b>Контроль (экзамен)</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

#### 5 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы
1	2	3	4
1	Нормативно-правовая база экологической экспертизы	Система правовых и нормативных документов экологической экспертизы. Экологическая сертификация и маркировка. Экологические стандарты, нормативы, нормы и правила проектирования. Цель, задачи, принципы и виды экологической экспертизы. Порядок организации и проведения, основные этапы. Итоговый документ экологической экспертизы.	53,2

2	Экологическая экспертиза воздействия на объекты окружающей среды	Критерии качества окружающей среды. Принципы расчета загрязнения. Инвентаризация источников вредного воздействия и по прогнозированию уровня загрязнения. Нормирование вредного воздействия. Нормативы ПДВ, НДС, НООО. Лимиты вредного воздействия ВСВ, ВСС, ЛРО. Зоны санитарной охраны и санитарной защиты.	50,1
3	Экологический контроль	Экологическая документация и паспортизация. Декларация промышленной безопасности. Экологический паспорт территории. Экологический паспорт природопользователя. Экологический контроль. Направления. Цель и основные задачи. Статистическая отчетность предприятия. Документация учета результатов экологической деятельности предприятия. Производственный экологический контроль	39,2
Консультации текущие			1,5
Подготовка к экзамену			33,8
Консультация перед экзаменом			2
Экзамен			0,2

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	СРО, час
<b>VII семестр</b>				
1	Нормативно-правовая и информационная база ОВОС	10	8	27,2
2	Оценка воздействия на приземные слои атмосферы	12	12	26,1
3	Оценка воздействия на гидро- и литосферы	8	10	29,2
Консультации текущие			1,5	
Подготовка к экзамену			33,8	
Консультация перед экзаменом			2	
Экзамен			0,2	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	2	3	4
<b>VII семестр</b>			
1	Нормативно-правовая база экологической экспертизы	Система правовых и нормативных документов, используемых при экологической экспертизе. Экологическая сертификация и маркировка. Экологические стандарты, нормативы, нормы и правила проектирования. Цель, задачи, принципы и виды экологической экспертизы. Порядок организации и проведения, основные этапы. Итоговый документ экологической экспертизы.	10
2	Экологическая экспертиза воздействия на объекты окружающей среды	Критерии качества окружающей среды. Принципы расчета загрязнения. Инвентаризация источников вредного воздействия и по прогнозированию уровня загрязнения. Нормирование вредного воздействия. Нормативы ПДВ, НДС, НООО. Лимиты вредного воздействия ВСВ, ВСС, ЛРО. Зоны санитарной охраны и санитарной защиты.	12
3	Экологический контроль	Экологическая документация и паспортизация. Декларация промышленной безопасности. Экологический паспорт территории. Экологический паспорт природопользователя. Экологический контроль. Направления. Цель и основные задачи. Статистическая отчетность предприятия. Документация учета результатов экологической деятельности предприятия. Производственный экологический контроль	8

### 5.2.2 Практические занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость,
---	----------------------	---	---------------

п/п	дисциплины		час
1	Нормативно-правовая и информационная база ОВОС	Расчет экологического ранга	4
		Определение реальной химической нагрузки на человека за счет загрязнения воздушной среды	4
2	Оценка воздействия на приземные слои атмосферы	Расчет рассеивания ЗВ и установление ПДВ	4
		Обоснование размера СЗЗ	4
		Расчет поверхностного стока	4
3	Оценка воздействия на гидро- и литосферы	Разработка программы производственного экологического контроля	4
		Построение ситуационной карты-схемы района предполагаемой застройки	4
		Экологическая экспертиза объекта строительства (деловая игра)	2

### 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
<i>не предусмотрен</i>			

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
<b>VII семестр</b>			
1	Нормативно-правовая и информационная база ОВОС	проработка материалов по конспектам лекций, учебникам и учебно-методической литературе (в т.ч. подготовка к текущим опросам и тестированиям, контрольным работам и зачету)	25,2
		подготовка отчетов к ПЗ	2
2	Оценка воздействия на приземные слои атмосферы	проработка материалов по конспектам лекций, учебникам и учебно-методической литературе (в т.ч. подготовка к текущим опросам и тестированиям, контрольным работам и зачету)	23,1
		подготовка отчетов к ПЗ	3
3	Оценка воздействия на гидро- и литосферы	проработка материалов по конспектам лекций, учебникам и учебно-методической литературе (в т.ч. подготовка к текущим опросам и тестированиям, контрольным работам и зачету)	16,2
		подготовка отчетов к ПЗ	3
		подготовка РПР	10

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Ефимова, Т. Н. Экологическая экспертиза : учебное пособие : [16+] / Т. Н. Ефимова, К. А. Копылов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 104 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615670> (дата обращения: 15.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2197-2. – Текст : электронный.

2. Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие : [16+] / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 265 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888> (дата обращения: 23.03.2020). – Библиогр.: с. 242 - 258. – ISBN 978-5-9729-0260-6. – Текст : электронный.

3. Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/122046> (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.2 Дополнительная литература

1. Ивонин, В. М. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие : [12+] / В. М. Ивонин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602181> (дата обращения: 15.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1995-3. – Текст : электронный.

2. Экологическая экспертиза [Текст] : учебное пособие для студ. вузов / В. К. Донченко [и др.]; под ред. В. М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 512-516. - ISBN 978-5-7695-5524-4 : 422-40.

3. Практикум по инженерно-экологическому проектированию и оценке риска здоровью [Текст] : учебное пособие для вузов / С. А. Куролап, О. В. Клепиков, Е. Л. Акимов; ВГУИТ. - Воронеж : Научная книга, 2016. - 214 с. - ISBN 978-5-98222-887-1 : 200-00.

4. Ефимова, Т. Н. Экологическая экспертиза : учебное пособие : [16+] / Т. Н. Ефимова, К. А. Копылов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 104 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615670> (дата обращения: 15.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2197-2. – Текст : электронный.

5. Практикум по инженерно-экологическому проектированию и оценке риска здоровью [Текст] : учебное пособие для вузов / С. А. Куролап, О. В. Клепиков, Е. Л. Акимов; ВГУИТ. - Воронеж : Научная книга, 2016. - 214 с. - ISBN 978-5-98222-887-1 : 200-00.

## 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Репин, П. С. Экологическая экспертиза [Текст] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность / П. С. Репин; ВГУИТ, Кафедра промышленной экологии. - Воронеж. – 2022- 16 с.

## 6.4. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, образовательная платформа «Лифт в будущее» <https://lift-bf.ru/courses>.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение - ОС Windows, ОС ALT Linux.

### 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

Наименование помещения	Адрес
№ 32. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аквадистиллятор, анализатор Эксперт-0010рН-ХПК-БПК (переносной), баллон гелиевый, весы аналитические WA35 з.н.124201, весы аналитические ВЛР-200, з.н.452, компрессор для аквариума 2 шт., мельница Циклон, мешалка магнитная, микронасос 315, огнетушитель ОП-5, прибор Ионмер рН-метр 150м, плитка электрическая 1-комф. 2 шт., печь муфельная, рефрактометр универсальный лабораторный, установка отходящих газов, фотокалориметр КФК з.н. 9011980, фотокалориметр КФК з.н. 9012194, хроматограф ЛХМ-80, шкаф вытяжной химический, шкаф вытяжной, шкаф сушильный (круглый), секундомер СОСПР-2Б-2-000. Комплекты мебели для учебного процесса.	394029, Воронежская область, г. Воронеж, Левобережный район, Ленинский проспект, 14
№ 33. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Потолочное крепление Screen Media PRB-2L, настенный экран Screen Media Goldview, мультимедийный проектор BenQ MP515, системный фильтр SVEN, компьютер. Комплекты мебели для учебного процесса. Microsoft Office Professional Plus 2007 [Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> ], Adobe Reader XI [(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a> ]	394029, Воронежская область, г. Воронеж, Левобережный район, Ленинский проспект, 14
№ 35. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Компьютер (Corei5–2300) (10 шт.) с доступом к сети интернет, коммутатор, проектор Acer. Комплекты мебели для учебного процесса. Microsoft Windows 7 [Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a> ], Adobe Reader XI [(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a> ], КОМПАС 3D LT v 12 [(бесплатное ПО) <a href="http://zoomex.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomex.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a> ], НДС-эколог [Договор ООО "Фирма интеграл" №Ф-1168/2017 от 27 сентября 2017 г.], УПРЗА "ЭКО центр" [(бесплатное ПО) <a href="http://есо-с.ru/products">http://есо-с.ru/products</a> , бессрочная лицензия], Модуль природопользователя [(бесплатное ПО) <a href="http://rpn.gov.ru/node/5523">http://rpn.gov.ru/node/5523</a> , бессрочная лицензия], ELCUT 6.2 [Договор № ТРУБ 27/01/17 с ООО "ВСГРУПП" от 15.02.2017 г.]	394029, Воронежская область, г. Воронеж, Левобережный район, Ленинский проспект, 14
№ 34. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Весы аналитические ВЛР-200 з/н 164, весы аналитические (WS-23) з/н 11030 на списание, вискозиметр ВПЖ-2 0,56, ионмер универсальный ЭВ-74 з/н 5707, мешалка магнитная, огнетушитель ОП-5, фотокалориметр КФК з/н 8815039, шкаф вытяжной химический, микроскоп. Комплекты мебели для учебного процесса.	394029, Воронежская область, г. Воронеж, Левобережный район, Ленинский проспект, 14



<p>№ 30. Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Компьютер (ATX 500W), компьютер (Intel Core 2Duo-2.8), копир Sharp AR-5415, ноутбук AserAspire WXCI, огнетушитель, принтер Canon LBR-2900, принтер HP DeskJetD6943, сканер AWS Scar 2 Web. Комплекты мебели для учебного процесса. Microsoft Windows 7 [Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>], Microsoft Office Professional Plus 2007 [Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>], Adobe Reader XI [(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>]</p>	<p>394029, Воронежская область, г. Воронеж, Левобережный район, Ленинский проспект, 14</p>
<p>№ Студенческий читальный зал. .. Моноблок Lenovo (16 шт.). Комплекты мебели для учебного процесса. Microsoft Windows 8.1 [Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>] бессрочно, Microsoft Office Professional Plus 2010 [Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>] бессрочно, Adobe Reader XI [(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>] бессрочно</p>	<p>394036, Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, проспект Революции, 19</p>

## 8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 9
	<b>Акад.</b>	<b>Акад.</b>
Общая трудоемкость дисциплины	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>15,9</b>	<b>15,9</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	6	6
Консультации текущие	0,9	0,9
Рецензирование контрольной работы	0,8	0,8
Проведение консультаций перед экзаменом	2	2
<b>Виды аттестации (экзамен) контроль</b>	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>157,3</b>	<b>157,3</b>
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3	3
Проработка материалов по учебнику (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	141,3	141,3
Подготовка к защите практических работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	3	3
Контрольная работа	10	10
Контроль (экзамен)	6,8	6,8

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций  
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПК <sub>В</sub> -5	Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду	ИД-1 <sub>ПКВ-5</sub> Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду ИД-2 <sub>ПКВ-5</sub> <i>Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду</i>

**Содержание разделов дисциплины.** Экологическая экспертиза: основные понятия и определения. Цель, задачи и принципы экологической экспертизы. Государственная и общественная экологическая экспертиза. Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы. Основной этап государственной экологической экспертизы. Заключительный этап государственной экологической экспертизы. Прогнозирование и анализ возможного воздействия технологических процессов на приземные слои атмосферы. Предельно допустимые и временно согласованные выбросы (ПДВ и ВСВ). Разработка, планирование, расчет, обоснование и организация санитарно-защитных зон предприятий и промышленных узлов. Экологическая экспертиза проектов по сокращению размеров санитарно-защитных зон на основе расчетных уровней риска. Принципы экологической экспертизы проектной документации в области загрязнения водоемов. Расчет, обоснование, производственный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на водные объекты. Зона санитарной охраны источников водоснабжения. Классификация отходов производства и потребления. Организация системы охраны окружающей среды в системе обращения с отходами. Экологическое лицензирование и сертификация.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Экологическая экспертиза и сертификация**  
(наименование в соответствии с РУП)

## 1. Перечень оцениваемых компетенций

№ /п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду	ИД-1 ПКв-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду
			ИД-2 ПКв-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
<i>ИД-1 ПКв-5 Выбранные методы идентификации и прогнозирования позволяют уменьшить или избежать негативного воздействия на окружающую среду</i>	Знает: основные санитарно-гигиенические критерии качества состояния окружающей среды; основные прикладные программы, применяемые в экологическом проектировании
	Умеет: проводить расчеты по оценке качества объектов окружающей среды; использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач
	Владеет: методологией оценки степени антропогенного воздействия на окружающую среду и анализа поглотительной способности загрязнителей; навыками работы в прикладном программном обеспечении
<i>ИД-2 ПКв-5 Предложения по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов снижают негативное воздействие на окружающую среду</i>	Знает: основные законные и подзаконные нормативно-правовые акты в экологическом законодательстве; методические документы, регламентирующие основные методы и средства оценки воздействия на окружающую среду; алгоритм установления размера санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны
	Умеет: использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; применять нормы природноресурсного законодательства в целях обеспечения безопасности воздействия; прогнозировать уровень возможного воздействия на окружающую среду; проводить обоснование размера зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон предприятий
	Владеет: навыками анализа допустимости воздействия с учетом действующего законодательства; навыками по моделированию загрязнения объектов окружающей среды и применения результатов; методологией проектирования зон, направленных на снижение уровня техногенного воздействия

## 2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология / процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Нормативно-правовая база экологической экспертизы	ПКв-5	Банк тестовых заданий	1-5	Компьютерное тестирование
			Кейс-задания	59-61	Проверка преподавателем
			Собеседование	71-76	Проверка

			(вопросы к экзамену)		преподавателем
2	Экологическая экспертиза воздействия на объекты окружающей среды	ПКв-5	Банк тестовых заданий	6-34	Компьютерное тестирование
			Кейс-задания	62-64	Проверка преподавателем
			Собеседование (вопросы к экзамену)	77-82	Проверка преподавателем
3	Экологический контроль	ПКв-5	Банк тестовых заданий	35-58	Компьютерное тестирование
			Кейс-задания	65-62	Проверка преподавателем
			Расчетно-практическая работа	68-70	Проверка преподавателем
			Собеседование (вопросы к экзамену)	83-89	Проверка преподавателем

Компьютерное тестирование - процентная шкала:

0-100 %;

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75-84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

Проверка преподавателем - отметка в системе

«зачтено – не зачтено»

### 3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на практических работах, тестовые задания и самостоятельно (домашнее задание). Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает экзамен автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамен). Экзамен проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 20 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков.

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена количество набранных студентом баллов ранее не учитывается.

### 3.1 Тест (тестовые задания для защиты практических работ и/или промежуточной аттестации)

**3.1.1 ПКв-5** - Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду

№ задания	Тестовое задание
1	Предметом экологической оценки является: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>воздействие намечаемой деятельности хозяйствующего субъекта+</b></li> <li>- намечаемая деятельность хозяйствующего субъекта</li> <li>- проектная документация</li> </ul>
2	Юридическое или физическое лицо, ответственное за планирование (проектирование) и осуществление намечаемой деятельности, несущий расходы, связанные с проведением основных элементов экологической оценки, называется <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>инициатором деятельности +</b></li> <li>- специально уполномоченным органом (компанией)</li> <li>- исполнителем проектной документации</li> <li>- сторонней организацией, привлекаемой в качестве эксперта</li> </ul>
3	Установите соответствие между наименованием участников экологической оценки и их характеристикой: <p style="margin-left: 40px;">а) юридическое или физическое лицо, ответственное за планирование (проектирование) и осуществление намечаемой деятельности</p> <p style="margin-left: 40px;">б) органы или организации, имеющие те или иные полномочия по отношению к процессу экологической оценки или намечаемой деятельности в целом</p> <p style="margin-left: 40px;">в) представляют свои интересы, а также интересы других, иногда более широких групп или предоставляют информацию, необходимую или ценную для проведения экологической оценки</p> <p style="margin-left: 40px;">г) привлекаются различными участниками процесса экологической оценки для решения различных задач (по договорам подряда)</p> <p style="margin-left: 40px;">д) представляют интересы проживающего на территории предполагаемой застройки населения</p> <p>А) инициатор деятельности</p> <p>Б) специально уполномоченные органы</p> <p>В) общественные органы и объединения</p> <p>Г) исполнитель</p>
4	Регулирование отношений в области проведения экологической оценки в РФ осуществляется в соответствии с Федеральным законом <b>«Об экологической экспертизе»</b>
5	Порядок проведения экологической экспертизы регламентируется: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ФЗ «Об экологической экспертизе» +</b></li> <li>- ФЗ «Об охране окружающей среды»</li> <li>- Конституция РФ</li> <li>ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</li> </ul>
6	Источник, оборудованный устройством для направленного вывода в атмосферу загрязняющих веществ называется... <b>организованный</b> ... источник

7	Источник, не имеющий специальных устройств для вывода загрязняющих веществ в атмосферу называется ... <b>неорганизованный</b> . ...источник
8	Объект, от которого загрязняющее вещество поступает непосредственно в атмосферу называется ... <b>источник загрязнения атмосферы</b> .
9	Оборудование, при работе которого образуется ЗВ, называется <b>источник выделения</b> .
10	Процесс систематизации сведений о распределении источников выбросов на территории промышленного объекта, количестве и составе выбросов называется ... <b>инвентаризация</b> .
11	Виды источников загрязнения атмосферы <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>горячие+</b></li> <li>- <b>организованные+</b></li> <li>- <b>точечные+</b></li> <li>- <b>низкие+</b></li> <li>- опасные</li> </ul>
12	Виды источников загрязнения атмосферы <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>холодные+</b></li> <li>- <b>неорганизованные+</b></li> <li>- <b>площадные+</b></li> <li>- <b>высокие+</b></li> <li>- не опасные</li> </ul>
13	На стадии определения задач ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ <ul style="list-style-type: none"> <li>- составляется Техническое задание</li> <li>- принимается решение о проведении ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ</li> <li>- составляется проект ЗВОС</li> </ul>
14	Основная цель экологической оценки — ... <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способствовать принятию решений о строительстве, реконструкции или консервировании хозяйствующих субъектов с учетом технических, экономических и экологических факторов +</b></li> <li>- осуществлять непрерывный контроль за соблюдением экологических нормативов хозяйствующими субъектами</li> <li>- предупреждение критических ситуаций, вредных или опасных для здоровья людей,</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- благополучия других живых существ, их сообществ, природных и созданных человеком объектов</li> <li>- предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах</li> </ul>
16	Для всех типов проектов в ходе ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ в обязательном порядке рассматривается альтернатива <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>отказ от деятельности+</b></li> <li>- различные площадки для осуществления намечаемой деятельности</li> <li>- масштаб намечаемой деятельности</li> <li>- различные типы производственного процесса и оборудования</li> <li>- режим функционирования объекта</li> </ul>
17	Основные составляющие процедуры ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ - <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>анализ (прогноз) потенциальных воздействий намечаемой деятельности на ОС и оценка их значимости+</b></li> <li>- <b>консультации с заинтересованными сторонами с целью поиска взаимоприемлемых решений +</b></li> <li>- использование результатов прогноза воздействий и консультаций в процессе принятия решений относящихся к намечаемой деятельности +</li> <li>- разработка программ развития</li> </ul>
18	Участие общественности, консультации осуществляются на следующих стадиях ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>скрининг (отбор проектов)+</b></li> <li>- <b>определение задач+</b></li> <li>- оценка воздействия на ОС</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка мер по смягчению воздействия</li> <li>– <b>подготовка ЗВОС+</b></li> <li>– государственная экологическая экспертиза</li> <li>– принятие решения</li> <li>– послепроектная стадия</li> </ul>
19	<p>Значимость воздействия определяется следующими характеристиками</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>вид воздействия +</b></li> <li>– <b>величина воздействия +</b></li> <li>– <b>вероятность возникновения +</b></li> <li>– контекст воздействия</li> </ul>
20	<p>Национальная процедура ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ в РФ включает следующие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОВОС+</b></li> <li>– <b>экологическая экспертиза +</b></li> <li>– экологический мониторинг</li> <li>– экологический менеджмент</li> <li>– <b>экологический аудит +</b></li> <li>– экологическое страхование</li> </ul>
21	<p>Под «величиной» воздействия понимают</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>интенсивность воздействия +</b></li> <li>– <b>продолжительность воздействия +</b></li> <li>– <b>масштаб воздействия +</b></li> <li>– характер воздействия</li> </ul>
22	<p>Под «масштабом» воздействия понимают</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>размер пораженной воздействием территории +</b></li> <li>– <b>численность пострадавшего населения +</b></li> <li>– <b>ценность особо охраняемых территорий, памятников культуры подвергающихся воздействию +</b></li> <li>– характер воздействия</li> </ul>
23	<p>Под смягчением вредного воздействия понимается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>предотвращение воздействия на окружающую среду (отказ от осуществления проекта) +</b></li> <li>– <b>уменьшение воздействий путем установки очистных сооружений +</b></li> <li>– <b>ликвидация ущерба, нанесенного окружающей среде +</b></li> <li>– <b>уменьшение ущерба, нанесенного окружающей среде +</b></li> <li>– <b>компенсация нанесенного проживающему на данной территории населению ущерба +</b></li> <li>– снижение объема перерабатываемых сырья и материалов</li> <li>– эколого-экономическое нормирование вредного воздействия</li> </ul>
24	<p>К свойствам экологичности, характеризующим способность продукции оказывать химическое воздействие на окружающую среду, относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>токсичность выделяющихся веществ+</b></li> <li>– <b>способность выделять вещества, влияющие на органолептические свойства элементов ОС+</b></li> <li>– <b>стабильность выделений вредных веществ+</b></li> <li>– склонность к механическим колебаниям</li> <li>– радиационная активность</li> <li>– виброактивность</li> </ul>
25	<p>К свойствам экологичности, характеризующим способность продукции оказывать физическое воздействие на окружающую среду, относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– токсичность выделяющихся веществ</li> <li>– способность выделять вещества, влияющие на органолептические свойства элементов ОС</li> <li>– стабильность выделений вредных веществ</li> <li>– <b>склонность к механическим колебаниям +</b></li> <li>– <b>радиационная активность +</b></li> <li>– <b>виброактивность +</b></li> </ul>

26	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА объекта, который является планом или программой территориального развития называется ... <b>стратегическая</b> ... экологическая	
27	Характеристика значимости воздействия в зависимости от сложившейся социальной обстановки и интересов местного населения называется ... <b>контекст</b> ... воздействия	
28	<p>Последовательность стадий общей ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ следующая</p> <p>А) принятия решения о необходимости ЭО</p> <p>Б) определение задач</p> <p>В) оценка воздействия на ОС</p> <p>Г) разработка мер по смягчению воздействия</p> <p>Д) подготовка ЗВОС</p> <p>Е) оценка полноты и качества ЭО (государственная экологическая экспертиза)</p> <p>Ж) принятие решения</p> <p>З) послепроектные стадии экологической оценки (экологический мониторинг, экологический менеджмент, экологический аудит)</p>	<p>а) 1</p> <p>б) 2</p> <p>в) 3</p> <p>г) 4</p> <p>д) 5</p> <p>е) 6</p> <p>ж) 7</p> <p>з) 8</p>
29	<p>Пошаговая схема анализа воздействия представляет собой следующую последовательность стадий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение возможных воздействий</li> <li style="text-align: center;">▼</li> <li>2. Изучение существующих природных условий</li> <li style="text-align: center;">▼</li> <li>3. Ознакомление с соответствующими стандартами, нормами, правилами</li> <li style="text-align: center;">▼</li> <li>4. Предсказание величины воздействия</li> <li style="text-align: center;">▼</li> <li>5. Оценка значимости воздействий</li> <li style="text-align: center;">▼</li> <li>6. Выработка мер по смягчению воздействий</li> </ol>	
30	<p>Не относятся к экологически опасным производствам, при экологическом проектировании которых обязательная оценка воздействия на окружающую среду:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предприятия по добыче нефти мощностью 500 тыс. и более тонн в год</li> <li>– предприятия по добыче, извлечению и обогащению железной руды на месте мощностью 1 млн. и более тонн в год</li> <li>– предприятия по производству целлюлозы и бумаги мощностью 200 и более тонн в сутки</li> <li>– <b>свиноводческие комплексы на 20 тыс. голов+</b></li> </ul>	
31	<p>ОВОС организуется и проводится при подготовке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>материалов предпроектных, проектных, градостроительных+ проектов КЭР (ПДВ, ПДС, ПНООЛР)+</b></li> <li>– статотчетности (2тп (водхоз), 2тп (отходы), 2 тп (воздух))</li> <li>– <b>проект по организации СЗЗ предприятия +</b></li> </ul>	
32	Процесс приведения показателя воздействия к безразмерной величине по единой шкале (ПДК, Сф) называется ... <b>нормирование</b> .	
33	Процесс присвоения параметрам воздействия веса (в баллах) в соответствии с выбранным интервалом оценки называется ... <b>ранжирование</b>	
34	Процесс нахождения произведения нормированных показателей на их веса называется ... <b>взвешивание</b>	
35	<p>В России осуществляются следующие виды экологической экспертизы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– межведомственная</li> <li>– <b>государственная+</b></li> </ul>	

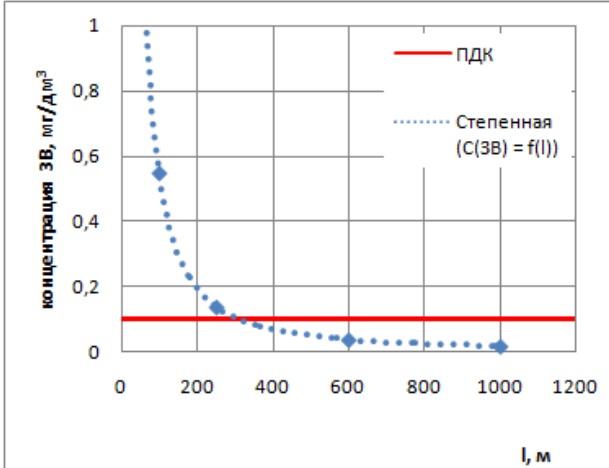
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>общественная+</b></li> <li>– ведомственная</li> <li>– отраслевая</li> </ul>								
36	<p>Экологическому обоснованию подлежат</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>нормативная, предпроектная, проектная документация на строительство, реконструкцию, ликвидацию предприятий+</b></li> <li>– <b>материалы обоснования лицензий на природопользование+</b></li> <li>– <b>проекты нормативов допустимых выбросов, сбросов, образования отходов и лимитов на их размещение+</b></li> <li>– документы статистической отчетности природопользователей (2тп-воздух, 2-тп-водхоз, 2тп-отходы)</li> </ul>								
37	<p>Процесс систематического анализа и оценки экологических последствий намечаемой деятельности, консультаций с заинтересованными сторонами, а также учет этого анализа и консультаций в планировании, проектировании, утверждении и осуществлении данной деятельности это - <b><u>экологическая оценка</u></b></p>								
38	<p>Степень экологического неблагополучия в зависимости от величины экологического ранга</p> <table border="1"> <tr> <td>Удовлетворительная</td> <td>Ниже или равна числу учтенных факторов</td> </tr> <tr> <td>Напряженная</td> <td>Превышает число учтенных факторов в 1,2</td> </tr> <tr> <td>Критическая</td> <td>Превышает число учтенных факторов более 2-х раз</td> </tr> <tr> <td>Кризисная</td> <td>Превышает число учтенных факторов более 4-х раз</td> </tr> </table>	Удовлетворительная	Ниже или равна числу учтенных факторов	Напряженная	Превышает число учтенных факторов в 1,2	Критическая	Превышает число учтенных факторов более 2-х раз	Кризисная	Превышает число учтенных факторов более 4-х раз
Удовлетворительная	Ниже или равна числу учтенных факторов								
Напряженная	Превышает число учтенных факторов в 1,2								
Критическая	Превышает число учтенных факторов более 2-х раз								
Кризисная	Превышает число учтенных факторов более 4-х раз								
39	<table border="1"> <tr> <td>После проведения ОВОС проектная документация проходит следующие стадии</td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>согласование</u></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><u>государственную экологическую экспертизу</u></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><u>утверждение</u></td> <td>3</td> </tr> </table>	После проведения ОВОС проектная документация проходит следующие стадии		<u>согласование</u>	1	<u>государственную экологическую экспертизу</u>	2	<u>утверждение</u>	3
После проведения ОВОС проектная документация проходит следующие стадии									
<u>согласование</u>	1								
<u>государственную экологическую экспертизу</u>	2								
<u>утверждение</u>	3								
40	<p><i>Целью экологической экспертизы является</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>проверка соответствия планируемой хозяйственной деятельности предприятия установленным требованиям и нормативам в области охраны окружающей среды+</b></li> <li>– проверка деятельности предприятий по вопросам охраны окружающей среды</li> </ul> <p><i>сбор и анализ информации о состоянии окружающей среды и принятие необходимых мер</i></p>								
41	<p>Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экологической оценкой</li> <li>– экологической сертификацией</li> <li>– <b>экологической экспертизой +</b></li> <li>– оценкой воздействия на окружающую среду</li> </ul>								
42	<p>Укажите принципы экологической экспертизы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности +</b></li> <li>– <b>обязательность учета требований экологической безопасности +</b></li> <li>– самостоятельность хозяйствующего субъекта в принятии решения о реализации объекта</li> <li>– <b>достоверность и полнота информации +</b></li> <li>– <b>ответственности участников за организацию, проведение, качество</b></li> </ul>								

	<b>экологической экспертизы +</b>	
43	<p>Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экологической оценкой</li> <li>– экологической сертификацией</li> <li>– <b>экологической экспертизой +</b></li> <li>– оценкой воздействия на окружающую среду</li> </ul>	
44	<p>Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>заказчика+</b></li> <li>– Минприроды РФ</li> <li>– исполнителя</li> <li>– общественности</li> </ul>	
45	<p>Государственную экологическую экспертизу организует и проводит</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Минприроды РФ+</b></li> <li>– исполнитель</li> <li>– заказчик</li> </ul>	
46	<p>Пошаговая схема анализа воздействия представляет собой следующую последовательность стадий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Определение возможных воздействий</li> <li>б) Изучение существующих природных условий</li> <li>в) Ознакомление с соответствующими стандартами, нормами, правилами</li> <li>г) Предсказание величины воздействия</li> <li>д) Оценка значимости воздействия</li> <li>е) Выработка мер по смягчению воздействия</li> </ol>	<p>1 2 3 4 5 6</p>
47	<p>Порядок обоснования проектной документации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) инвестор (заказчик) составляет Декларацию о намерениях</li> <li>б) федеральные (региональные) органы власти дают предварительное согласие</li> <li>в) проектировщик разрабатывает технико-экономическое обоснование проекта и проект ОВОС</li> <li>г) согласование технико-экономического обоснование проекта и проекта ОВОС с органами экологического контроля</li> <li>д) разработка проектировщиком технико-экономического обоснования проекта с учетом уточненных требований</li> <li>е) проведение государственной экологической экспертизы</li> </ol>	<p>1 2 3 4 5 6</p>
48	<p>Последовательность проведения ОВОС</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) информирование федеральных органов Минприроды о намечаемой деятельности</li> <li>б) информирование общественности</li> <li>в) проведение предварительной оценки</li> <li>г) составление технического задания на проведение ОВОС</li> <li>д) проведение исследований по ОВОС и подготовка предварительного варианта материалов</li> <li>е) подготовка окончательного варианта материалов по ОВОС</li> </ol>	<p>1 2 3 4 5 6</p>
49	<p>Целью ОВОС является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление возможных экологических последствий реализации хозяйственной деятельности и принятие необходимых мер+</li> <li>– сбор и анализ информации о состоянии окружающей среды и принятие необходимых мер</li> <li>– проверка деятельности предприятий по вопросам охраны окружающей среды</li> </ul>	
50	<p>Порядок проведения (процедуру) ОВОС устанавливает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Минприроды РФ+</b></li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная комиссия</li> <li>– заказчик</li> <li>– исполнитель</li> </ul>
51	<p>Участниками проведения ОВОС являются</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>инициатор+</b></li> <li>– <b>заказчик+</b></li> <li>– <b>разработчик+</b></li> <li>– Минприроды РФ</li> </ul>
52	<p>Доступ общественности к окончательному варианту материалов по ОВОС обеспечивает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заказчик</li> <li>– <b>исполнитель+</b></li> <li>– общественность</li> </ul>
53	<p>Виды ответственности за экологические правонарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>уголовная+</b></li> <li>– <b>административная+</b></li> <li>– <b>материальная+</b></li> <li>– <b>гражданско-правовая+</b></li> <li>– эколого-экономическая</li> <li>– эколого-правовая</li> </ul>
54	<p>В российском законодательстве центральное место среди источников экологического права, обладая высшей юридической силой по отношению ко всем иным законодательным актам, занимает <b>Конституция РФ.</b></p>
55	<p>Основой российского законодательства в области охраны окружающей среды, экологической экспертизы и рационального природопользования является <b>Федеральный закон «Об охране окружающей среды»</b></p>
56	<p>Объектами экологической экспертизы являются</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– -специализированные неправительственные организации (частные, общественные, кооперативные)</li> <li>– специализированные правительственные организации (комитеты, комиссии, агентства, министерства)</li> <li>– <b>нормативно-техническая документация на создание новой техники, технологий, материалов, а также на работающее оборудование +</b></li> <li>– <b>проекты нормативных и административных актов и действующее законодательство +</b></li> </ul>
57	<p>Методами «нормативных списков» и предварительной оценки всех проектов осуществляется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>скрининг (отбор) объектов экологической оценки +</b></li> <li>– определение задач и составление технического задания для выполнения экологической оценки</li> <li>– составление заключения экологической экспертизы</li> </ul>
58	<p>«Порог конфликта» по шкале значимости по Кантеру означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– превышение стандартов, установленных законом</li> <li>– неизбежные воздействия, приводящие к необратимому разрушению экосистем</li> <li>– воздействия, нарушающие сложившиеся местные нормы</li> <li>– <b>воздействия, вызывающие конфликт между группами общества по поводу ресурса +</b></li> <li>– воздействия, касающиеся предпочтений тех или иных групп</li> </ul>

### 3.2. Кейс-задания.

**3.2.1 ПКв-5** - Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду

№ задания	Текст задания
59	В соответствии с целью устойчивого развития будущие поколения человечества должны иметь такие же возможности удовлетворения потребностей, как и нынешнее. Какой из принципов экологической оценки отражает и способствует достижению этого? Ответ поясните.
60	Вторая составная часть цели устойчивого развития касается равноправия представителей нынешнего поколения. Какой из принципов экологической оценки отражает и способствует достижению этого? Ответ поясните.
61	Существует два диаметрально противоположных подхода к проведению экологической оценки: по одному из них, ЭО необходимо проводить еще на стадии подготовки рабочей документации (параллельно с процессом проектирования), а по второму – экспертизе подвергается только законченный проект. Укажите достоинства и недостатки каждого из подходов. Какой из двух подходов на ваш взгляд является более логичным и правильным?
62	<p>На рисунке графически представлены результаты проведенного расчета смешения сточной воды с водой водоема хозяйственно-питьевого назначения. Забор сточных вод осуществляется на расстоянии 1400 м от точки сброса сточных вод вниз по течению.</p> <p>Проанализируйте график. Дайте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) На каком расстоянии от створа сброса сточных вод следует расположить контрольный (расчетный) створ?</li> <li>2) Соблюдается ли условие <math>C_p &lt; ПДК</math> в контрольном створе?</li> <li>3) Возможно ли принять за норматив НДС фактический сброс ЗВ?</li> </ol> <p>Ответ поясните.</p> 
63	<p>На рисунке графически представлены результаты проведенного расчета смешения сточной воды с водой водоема хозяйственно-питьевого назначения. Забор сточных вод осуществляется на расстоянии 1400 м от точки сброса сточных вод вниз по течению.</p> <p>Проанализируйте график. Дайте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) На каком расстоянии от створа сброса сточных вод следует расположить контрольный (расчетный) створ?</li> <li>2) Соблюдается ли условие <math>C_p &lt; ПДК</math> в контрольном створе?</li> <li>3) Возможно ли принять за норматив НДС фактический сброс ЗВ?</li> </ol> <p>Ответ поясните.</p>

64	<p>На рисунке графически представлены результаты проведенного расчета смешения сточной воды с водой водоема хозяйственно-питьевого назначения. Забор сточных вод осуществляется на расстоянии 1400 м от точки сброса сточных вод вниз по течению.</p> <p>Проанализируйте график. Дайте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) На каком расстоянии от створа сброса сточных вод следует расположить контрольный (расчетный) створ?</li> <li>2) Соблюдается ли условие <math>C_p &lt; ПДК</math> в контрольном створе?</li> <li>3) Возможно ли принять за норматив НДС фактический сброс ЗВ?</li> </ol> <p>Ответ поясните.</p>	
65	<p>ИП Иванов А.С. осуществляет торговую деятельность на территории ГО г. Воронеж. В штате предприятия 3 человека. Выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость за 2014 календарный год составила 38 млн.рублей. На имя индивидуального предпринимателя поступило коммерческое предложение от компании-разработчика экологической документации с предложением о разработке Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их разрешение. Как вы думаете, каков был ответ предпринимателя?</p>	
66	<p>По результатам ГЭЭ представленных ООО «Хлебзавод» материалов, получено отрицательное заключение экспертизы с формулировкой недопустимости в принципе реализации проекта ввиду несоблюдения требований экологической безопасности. Руководство предприятия категорически не согласо с мнением экспертной комиссии. Какие шаги, на ваш взгляд, должен предпринять природопользователь в данной ситуации?</p>	
67	<p>Крупное предприятие, находящееся и функционирующее на территории Белгородской области, имеет санитарно-защитную зону в размере 1000 м. На предприятии разработана проектная документация на модернизацию технологического процесса за счет внедрения более совершенных технологий</p>	

	и нового оборудования, позволяющих повысить степень использования сырья и материалов на предприятии. Проектом также предусмотрена реконструкция системы очистки газовых выбросов и сточных вод. Кто на ваш взгляд будет осуществлять государственную экологическую экспертизу – федеральные или региональные органы исполнительной власти? Возможно ли сокращение размера СЗЗ сразу же после ввода предприятия после эксплуатации? Ответ обоснуйте.
--	---

### 3.3. Расчетно-практическая работа

**3.3.1 ПКв-5** - Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду

№ задания	Текст задания
68	<b>Рассчитайте нормативы образования отходов и лимитов на их размещения для предприятия. Укажите условия хранения отходов на предприятии, а также предложите методы их утилизации</b> Кроме отходов от основных и побочных производств, на предприятии образуются отходы: бытовой мусор, образующийся при работе предприятия (все участки предприятия); мусор, образующийся при уборке территории предприятия (все участки предприятия); отработанные осветительные лампы (ДРЛ-250, 200 шт.).
69	<b>Рассчитайте нормативы образования отходов и лимитов на их размещения для предприятия. Укажите условия хранения отходов на предприятии, а также предложите методы их утилизации</b> Кроме отходов от основных и побочных производств, на предприятии образуются отходы: бытовой мусор, образующийся при работе предприятия (все участки предприятия); мусор, образующийся при уборке территории предприятия (все участки предприятия); отработанные осветительные лампы (ЛБ-40, 120 шт.).
70	<b>Рассчитайте нормативы образования отходов и лимитов на их размещения для предприятия. Укажите условия хранения отходов на предприятии, а также предложите методы их утилизации</b> Кроме отходов от основных и побочных производств, на предприятии образуются отходы: бытовой мусор, образующийся при работе предприятия (все участки предприятия); мусор, образующийся при уборке территории предприятия (все участки предприятия); отработанные осветительные лампы (ЛБ-20, 132 шт.).

### 3.4 Экзамен

**3.4.1 ПКв-5** - Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду

№ задания	Тестовое задание
71	Система правовых и нормативных документов экологической экспертизы
72	Экологическая сертификация и маркировка.
73	Экологические стандарты, нормативы, нормы и правила проектирования.
74	Цель, задачи, принципы и виды экологической экспертизы.
75	Порядок организации и проведения, основные этапы.
76	Итоговый документ экологической экспертизы.



77	Критерии качества окружающей среды.
78	Принципы расчета загрязнения.
79	Инвентаризация источников вредного воздействия и по прогнозированию уровня загрязнения.
80	Нормирование вредного воздействия. Нормативы ПДВ, НДС, НООО.
81	Лимиты вредного воздействия ВСВ, ВСС, ЛРО.
82	Зоны санитарной охраны и санитарной защиты.
83	Экологическая документация и паспортизация.
84	Декларация промышленной безопасности.
85	Экологический паспорт территории.
86	Экологический паспорт природопользователя.
87	Экологический контроль. Направления. Цель и основные задачи. Статистическая отчетность предприятия.
88	Документация учета результатов экологической деятельности предприятия.
89	Производственный экологический контроль

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 – Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 – Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Методика оценки (объект, продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<i>ПКв-5 - Способен устанавливать причины, прогнозировать последствия и вносить предложения по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду</i>					
Знать: основные санитарно-гигиенические критерии качества состояния окружающей среды; основные прикладные программы, применяемые в экологическом проектировании; основные законные и подзаконные нормативно-правовые акты в экологическом законодательстве ; методические документы, регламентирующие основные методы и средства оценки воздействия на окружающую среду; алгоритм установления размера санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны	Тест (защита практических работ, экзамен)	Результаты тестирования	85% и более правильных ответов	Отлично	Освоена
			75-84,99% правильных ответов	Хорошо	Освоена
			60-74,99% правильных ответов	Удовлетворительно	Освоена
			Менее 60% правильных ответов	Неудовлетворительно	Не освоена
	Собеседование (экзамен)	Результаты опроса	Студент глубоко владеет информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в полном объеме, достаточном для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации	Отлично	Освоена
			Студент демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в достаточном объеме, для качественного выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации	Хорошо	Освоена
			Студент в общих чертах демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, достаточном для выполнения всех профессиональных действий с учетом многофакторности производственной ситуации	Удовлетворительно	Освоена

			Студент не демонстрирует владение информацией на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, в объеме, требуемом для выполнения <u>профессиональных действий</u>	Неудовлетворительно	Не освоена
Уметь: проводить расчеты по оценке качества объектов окружающей среды; использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач; применять нормы природноресурсного законодательства в целях обеспечения безопасности воздействия; прогнозировать уровень возможного воздействия на окружающую среду; проводить обоснование размера зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон предприятий	Собеседование (опрос на практических занятиях)	Самостоятельно проводить расчеты по оценке качества объектов окружающей среды	Обучающийся качественно выполнил задание практической работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы.	Зачтено	Освоена (повышенный, базовый)
			Обучающийся не выполнил задание практической работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы.	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
Владеть: методологией оценки степени антропогенного воздействия на окружающую среду и анализа поглотительной способности загрязнителей; навыками работы в прикладном программном обеспечении; навыками анализа допустимости воздействия с учетом действующего законодательства; навыками по моделированию загрязнения объектов окружающей среды и применения результатов ; методологией проектирования	Расчетно-практическая работа	Выполнение РПР	Расчетно-практическая работа оформлена четко в соответствии с требованиями методических указаний, тема полностью раскрыта, расчеты произведены правильно, использовано не менее 10 литературных источников.	Отлично	Освоена
			Расчетно-практическая работа оформлена четко в соответствии с требованиями методических указаний, тема в целом раскрыта, расчеты произведены правильно, использовано не менее 10 литературных источников.	Хорошо	Освоена

зон, направленных на снижение уровня техногенного воздействия			Расчетно-практическая работа оформлена четко в соответствии с требованиями методических указаний, тема раскрыта не полностью, но в целом позволяет сформировать представления о представленной теме, расчеты произведены правильно, использовано не менее 10 литературных источников.	Удовлетворительно	Освоена
			Расчетно-практическая работа оформлена четко в соответствии с требованиями методических указаний, тема не раскрыта, допущены ошибки в расчетах, использовано менее 10 литературных источников.	Неудовлетворительно	Не освоена
	Кейс-задание (промежуточное тестирование, экзамен)	Результат решения кейс-задания	Кейс-задание решены	Зачтено/балл	Освоена
			Кейс-задание не решены	Не зачтено/балл	Не освоена