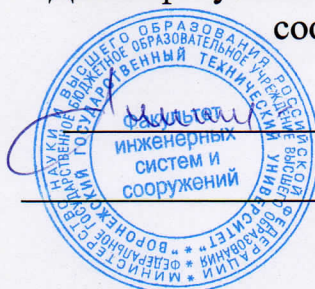


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета инженерных систем и
сооружений



/ С.А. Яременко /

21.02. 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экспертиза безопасности»

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль Управление безопасным развитием техносферы в условиях экономики замкнутого цикла

Квалификация выпускника магистр

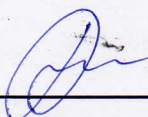
Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2024

Автор программы
Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

 _____ А.А. Павленко

 _____ П.С. Куприенко

Руководитель ОПОП

 _____ Т.В. Ашихмина

Воронеж 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

обеспечение подготовки в умении ориентироваться в научно-технической информации обеспечения и совершенствования надежности, безопасности процессов и систем производственного назначения, а также в использовании принципов и методов проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучить законы, нормативно правовые акты нормы экспертизы безопасности;
- освоить основные методы достижения безопасности;
- освоить практические навыки составления деклараций безопасности, паспортов безопасности и ведения документа оборота по учету экспертизы безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экспертиза безопасности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экспертиза безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	знать социальные и правовые основы российского законодательства; факторы, определяющие устойчивость биосферы; классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов и требования безопасности к ним;
	уметь осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;
	владеть методами поиска научной и образовательной

	информации с помощью полнотекстовых и библиографических баз данных в области техносферной безопасности; навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения.
--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экспертиза безопасности» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	159	159
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Предмет и цели дисциплины. Правовые основы экспертизы безопасности	Общее введение правовых законодательных норм, актов, законов. Краткое описание основных терминологий и понятий безопасности. Понятие экспертизы безопасности, экологической экспертизы, экспертизы промышленной безопасности, безопасности при чрезвычайных ситуациях. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения. Классификация видов экспертиз безопасности. Общая характеристика методов и средств контроля среды обитания. Особенности веществ в различных средах с учетом биотических, физических, гидрологических и гидрохимических факторов воздействия.	6	6	12	24
2	Организация экспертизы безопасности. Принципы формирования и работы экспертной комиссии	Классификация принципов экспертизы – независимость, компетентность, научность, презумпция опасности. Виды проб, принципы отбора проб газов, жидкостей, твердых веществ. Методы разделения и концентрирования. Сравнительная характеристика методов. Выбор метода анализа. Важнейшие аналитические методы, реализуемые в системе ОГСНК, перспективы развития аналитической базы. Выбор схемы анализа и приоритетности измерений концентраций загрязняющих веществ.	6	6	12	24
3	Требования к документации представляемой на экспертизу безопасности	Допустимые уровни воздействия антропогенных источников различных видов излучения на население и окружающую среду. Мониторинг шумового, вибрационного, радиационного, электромагнитного и других видов излучений. Методы и системы измерения шума. Методы контроля и измерения уровней вибрации на рабочем месте и окружающей среде.	6	6	12	24
4	Промышленная безопасность в условиях экономики	Лицензирование в области промышленной безопасности	6	6	12	24

	замкнутого цикла					
5	Экологическая безопасность в условиях экономики замкнутого цикла	Лицензирование в области экологической безопасности	6	6	12	24
6	Экспертиза материалов представленных на заключение экспертизы по безопасности.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	6	6	12	24
Итого			36	36	72	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Предмет и цели дисциплины. Правовые основы экспертизы безопасности	Общее введение правовых законодательных норм, актов, законов. Краткое описание основных терминологий и понятий безопасности. Понятие экспертизы безопасности, экологической экспертизы, экспертизы промышленной безопасности, безопасности при чрезвычайных ситуациях. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения. Классификация видов экспертиз безопасности. Общая характеристика методов и средств контроля среды обитания. Особенности веществ в различных средах с учетом биотических, физических, гидрологических и гидрохимических факторов воздействия.	2	-	26	28
2	Организация экспертизы безопасности. Принципы формирования и работы экспертной комиссии	Классификация принципов экспертизы – независимость, компетентность, научность, презумпция опасности. Виды проб, принципы отбора проб газов, жидкостей, твердых веществ. Методы разделения и концентрирования. Сравнительная характеристика методов. Выбор метода анализа. Важнейшие аналитические методы, реализуемые в системе ОГСНК, перспективы развития аналитической базы. Выбор схемы анализа и приоритетности измерений концентраций загрязняющих веществ.	2	-	26	28
3	Требования к документации представляемой на экспертизу безопасности	Допустимые уровни воздействия антропогенных источников различных видов излучения на население и окружающую среду. Мониторинг шумового, вибрационного, радиационного, электромагнитного и других видов излучений. Методы и системы измерения шума. Методы контроля и измерения уровней	2	-	26	28

		вибрации на рабочем месте и окружающей среде.				
4	Промышленная безопасность в условиях экономики замкнутого цикла	Лицензирование в области промышленной безопасности	-	2	26	28
5	Экологическая безопасность в условиях экономики замкнутого цикла	Лицензирование в области экологической безопасности	-	2	28	30
6	Экспертиза материалов представленных на заключение экспертизы по безопасности.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	-	2	27	29
Итого			6	6	159	171

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 2 семестре для очной формы обучения, в 2 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Аудит комплексной безопасности» (по вариантам - предприятия).

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- Аналитический обзор изменений в законодательстве РФ по промышленной безопасности.

- Функции федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в областях обеспечения соответствующих видов безопасности.

- Аварии на производстве: основные причины и вероятность.

- Порядок проведения расследования причин экологических аварий.

- Методика анализа и оценки надежности и техногенного риска.

- Экспертиза безопасности действующих промышленных объектов

Курсовой проект включают в себя расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
-------------	---	---------------------	------------	---------------

ОПК-5	знать социальные и правовые основы российского законодательства; факторы, определяющие устойчивость биосферы; классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов и требования безопасности к ним;	знает социальные и правовые основы российского законодательства; факторы, определяющие устойчивость биосферы; классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов и требования безопасности к ним;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;	умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами поиска научной и образовательной информации с помощью полнотекстовых и библиографических баз данных в области техносферной безопасности; навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения.	владеет методами поиска научной и образовательной информации с помощью полнотекстовых и библиографических баз данных в области техносферной безопасности; навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	знать социальные и правовые основы российского законодательства; факторы, определяющие устойчивость биосферы; классификацию и основные характеристики потенциально опасных	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

объектов и требования безопасности к ним;						
уметь осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	
владеть методами поиска научной и образовательной информации с помощью полнотекстовых и библиографических баз данных в области техносферной безопасности; навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Установление соответствия намечаемой хозяйственной или иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации проектируемого объекта называется

- 1) экспертизой;
- 2) сертификацией;
- 3) аудитом;
- 4) контролем

2. Земля, недра, леса, животный мир, атмосферный воздух, природно-заповедный фонд, континентальный шельф, а также окружающая среда в целом являются объектами

- 1) экологической сертификации;
- 2) экологического аудита;
- 3) экологической экспертизы;
- 4) государственного экологического контроля.

3. В Российской Федерации существуют такие виды экологической экспертизы, как ...

- 1) административная и правовая;
- 2) юридическая и политическая;
- 3) государственная и общественная;

4) медицинская и социальная

4. К объектам экологического контроля относится ...

1) ответственность и профессионализм;

2) образование и воспитание;

3) состояние природной среды;

4) формирование мировоззрения.

5. Объектами экологической экспертизы являются:

1) специализированные правительственные учреждения;

2) законодательные органы государственной власти;

3) международные природоохранные организации;

4) проекты строительства хозяйственных сооружений.

6. При экологическом контроле существует процедура учета экологических требований законодательства Российской Федерации при подготовке и принятии решений о социально экономическом развитии общества, которая называется:

1) оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС);

2) ратификацией международных конвенций и программ;

3) организацией санитарно-защитных зон предприятий;

4) системой особо охраняемых территорий (ООПТ)

7. Презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности, комплексность оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий – это принципы:

1) экологической экспертизы;

2) рационального природопользования;

3) лицензирования природопользования;

4) экологического мировоззрения

8. Государственный экологический контроль осуществляют:

1) законодательные, исполнительные и специально уполномоченные органы;

2) органы социально-экологического контроля;

3) профсоюзы и трудовые коллективы;

4) общественные экологические организации

9. Составной частью экологического прогнозирования является:

1) экологическое страхование;

2) экологическое лицензирование;

3) государственная экологическая экспертиза;

4) экологическое лимитирование

10. Проверять соблюдение установленных нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и работу очистных сооружений (согласно Закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды») имеют право

1) государственные инспекторы, осуществляющие контроль за охраной атмосферного воздуха;

2) эксперты общественного экологического контроля;

- 3) эксперты общественной экологической экспертизы;
- 4) инспекторы производственного экологического контроля

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) является стадией экологической:

- 1) паспортизации;
- 2) экспертизы;
- 3) сертификации;
- 4) аттестации

2. Правовой основой экологической экспертиза является:

- 1) принципы международного экологического сотрудничества;
- 2) законодательство Российской Федерации и ее субъектов;
- 3) кадастры природных ресурсов;
- 4) государственная экологическая политика

3. При осуществлении экологического контроля в качестве критериев оценки качества окружающей среды применяются экологические;

- 1) пределы выносливости;
- 2) платежи и сборы;
- 3) факторы;
- 4) нормативы

4. Заключение общественной экологической экспертизы:

- 1) необязательно к исполнению;
- 2) носит рекомендательный характер;
- 3) предусматривает штрафные санкции;
- 4) носит запретный характер

5. Ведущим принципом экологической экспертизы является

1) расчет потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности;

- 2) достоверность и полнота информации;
- 3) гласность и учет общественного мнения;
- 4) общественный контроль

6. Финансирование работ по всем проектам и программам открывается только при наличии

- 1) отрицательного заключения о рекреационной ценности экосистемы;
- 2) отрицательного заключения государственной экологической

экспертизы;

3) положительного заключения государственной экологической экспертизы;

4) положительного заключения об экономической эффективности мероприятия

7. Цель разработки нормативов качества окружающей среды (ПДК, ПДУ) – это определение показателей качества окружающей среды применительно к ...

- 1) биоразнообразие животных;
- 2) продуктивности экосистем;

3) устойчивости растений;

4) здоровью человека

8. Нормативы качества окружающей среды в России основаны в основном на ... показателях

1) социально-экономических;

2) природопользовательских;

3) административно-хозяйственных;

4) санитарно-гигиенических

9. Предельные объёмы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и размещения отходов, которые устанавливаются для природопользователей, называются

1) техногенной нагрузкой;

2) экологическим паспортом;

3) лимитами на природопользование;

4) кадастрами природных ресурсов

10. Принцип нормирования качества окружающей природной среды означает установление

1) нормативов стоимости компонентов среды;

2) нормативов предельно допустимых воздействий на среду;

3) показателей биологической регуляции среды;

4) юридической ответственности за её разрушение

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Для регламентирования поступления жидких загрязняющих веществ в водные экосистемы или водные объекты применяется такой экологический норматив, как ...

1) предельно допустимая нагрузка (ПДН);

2) предельно допустимый уровень (ПДУ);

3) нормативно допустимый сброс (НДС);

4) нормативно допустимый выброс (НДВ)

2. Количество вредного вещества в окружающей среде, отнесённое к массе или объёму её конкретного компонента, которое при постоянном контакте или при воздействии в определённый промежуток времени практически не оказывает влияния на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется ...

1) экологическим стандартом;

2) предельно допустимой концентрацией;

3) предельно допустимым уровнем;

4) предельно допустимым выбросом

3. Для регламентирования антропогенного загрязнения атмосферы при выбросе газообразных веществ из источника применяется такой экологический норматив, как ...

1) предельно допустимая нагрузка (ПДН);

2) предельно допустимый уровень (ПДУ);

3) нормативно допустимый сброс (НДС);

4) нормативно допустимый выброс (НДВ)

4. Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух, установлены два норматива ПДК (предельно допустимой концентрации) – это ...

- 1) минимально-пороговый и среднестатистический;
- 2) ориентировочно-безопасный и средне месячный;
- 3) санитарно-токсикологический и среднегодовой;
- 4) максимально разовый и среднесуточный

5. При установлении нормативов предельно допустимых воздействий на окружающую среду учитывается её ...

- 1) продуктивность;
- 2) устойчивость;
- 3) загрязнение;
- 4) самоочищение

6. К системе экологических нормативов и стандартов относятся нормативы ...

- 1) санитарных и защитных зон;
- 2) оборотного водоснабжения;
- 3) экологического благополучия;
- 4) экономического ущерба

7. К группе стандартов ГОСТ 17.2«Охрана природы. Атмосфера» относится ГОСТ 17.2.3.05 82, содержащий

- 1) правила установления допустимых сбросов вредных веществ;
- 2) принципы экологической экспертизы предприятий;
- 3) правила установления допустимых выбросов вредных веществ;
- 4) перечень условий хранения опасных отходов

8. Санитарно-гигиенические нормативы – это ..

1) нормативы использования природных ресурсов;

2) нормативы ПДК вредных веществ, физических воздействий, предельно допустимых уровней радиационного воздействия;

- 3) нормативы решения органов самоуправления;
- 4) комплексные нормативы хозяйственного воздействия на экосистемы

9. При оценке концентрации (С) вредного вещества в окружающей среде безопасным для человека будет уровень, соответствующий условию ...

- 1) $C \leq \text{ПДК}$;
- 2) $C = 2\text{ПДК}$;
- 3) $C = 10 \text{ ПДК}$;
- 4) $C > \text{ПДК}$

10. Санитарно-гигиеническое нормирование направлено на разработку научно обоснованных ...

- 1) социальных норм условий жизнедеятельности человека;
- 2) правил эксплуатации природных экосистем;
- 3) технических нормативов для безопасных условий труда;
- 4) показателей безопасности для здоровья человека и факторов среды обитания

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Что представляет собой экспертиза безопасности?
2. Нормативно правовая база экспертизы безопасности.
3. Какие объекты относят к опасным производственным объектам?
4. Основные понятия экспертизы безопасности.
5. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?
6. Что должен представлять собой результат осуществления экспертизы промышленной безопасности?
7. Кем рассматривается и утверждается заключение экспертизы промышленной безопасности?
8. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.
9. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности.
10. Какая проектная документация требуется для проведения экспертизы?
11. Каким образом происходит анализ и оценка проектной документации при экспертизе промышленной безопасности?
12. В каких случаях требуется экспертиза промышленной безопасности технических устройств?
13. Какие документы требуются для проведения экспертизы технических устройств?
14. Каким образом проводится экспертиза зданий и сооружений?
15. Этапы проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
16. Какие документы требуются для проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
17. Что представляет собой результат проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
18. Что представляет собой декларация промышленной безопасности?
19. Каким образом происходит экспертиза деклараций промышленной безопасности?
20. Что проверяют при экспертизе деклараций промышленной безопасности?
21. В каких случаях для опасных производственных объектов декларирование промышленной безопасности обязательно?
22. Что представляет собой итог экспертизы декларации промышленной безопасности?
23. Какую иную документацию рассматривают при экспертизе промышленной безопасности?
24. Назовите документацию, связанную с эксплуатацией опасного

производственного объекта.

25. Что представляет собой экспертиза промышленной безопасности ПЛАС?

26. В каких случаях проводится экспертиза ПЛАС?

27. Для чего проводят экспертизу промышленной безопасности?

28. Каким образом контролируется и оценивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?

29. Что является документом, содержащим обоснованные выводы о соответствии или несоответствии опасного производственного объекта требованиям промышленной безопасности?

30. Экспертиза проектной документации.

31. Экспертиза декларации промышленной безопасности.

32. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.

33. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

34. Экспертиза иной документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

При проведении экзамена в билете три вопроса, два из них по лекционному материалу и один практический.

Критерии оценки.

«Отлично» - ответы на вопросы четкие и полные.

«Хорошо» - ответы не достаточно полные.

«Удовлетворительно» - ответы не достаточно четкие и полные, имеются недостатки в ответах по материалу лабораторных работ.

«Неудовлетворительно» - нет ответа ни на один вопрос.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Предмет и цели дисциплины. Правовые основы экспертизы безопасности	ОПК-5	Тест, требования к курсовому проекту.
2	Организация экспертизы безопасности. Принципы формирования и работы экспертной комиссии	ОПК-5	Тест.
3	Требования к документации представляемой на экспертизу безопасности	ОПК-5	Контрольная работа.
4	Промышленная безопасность в условиях экономики замкнутого цикла	ОПК-5	Тест, требования к курсовому проекту.

5	Экологическая безопасность в условиях экономики замкнутого цикла	ОПК-5	Тест.
6	Экспертиза материалов представленных на заключение экспертизы по безопасности.	ОПК-5	Требования к курсовому проекту.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-45508-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271262>

2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-47210-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342770>

3. Суровцева, О. Б. Экологическая оценка проектных решений : учебное пособие / О. Б. Суровцева, Е. А. Лебедева. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023.

— 62 с. — ISBN 978-5-7641-1930-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394058>

4. Экспертиза безопасности : учебное пособие / Г. Т. Армишева, С. В. Карманова, Е. В. Калинина, А. А. Кетов. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 246 с. — ISBN 978-5-398-00920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161158>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное ПО

WIN HOME 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR

Свободное ПО

LibreOffice <http://libreoffice.org>

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

<https://cchgeu.ru/>

<https://old.education.cchgeu.ru/> Образовательный портал ВГТУ

<https://www.govvrn.ru/> - Воронежская область, официальный портал органов власти

<http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

<http://www.gks.ru/> - сайт Федеральной службы государственной статистики России Росстата.

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Охрана труда в России

Адрес ресурса: <https://ohranatruda.ru/>

Ростехнадзор

Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

Техдок.ру

Адрес ресурса: <https://www.tehdoc.ru/>

Техэксперт: промышленная безопасность

Адрес ресурса: https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home

Институт приодообустройства имени Костякова

Адрес ресурса: <http://ieek.timacad.ru/>

Министерство природных ресурсов и экологии РФ

Адрес ресурса: <http://www.mnr.gov.ru/>

Росприроднадзор

Адрес ресурса: <https://rpn.gov.ru/>

Природа России

Адрес ресурса: <http://www.priroda.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оборудование для аудиовизуальных средств обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экспертиза безопасности» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проведения экспертизы безопасности. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.

Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--