

Разработчик: Карпов М.В. к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 08 2021 г.

Рецензент: Мартынов Д.Ю., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«26» 08 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.04.01 – Техносферная безопасность и учебного плана, профессионального стандарта 40117-«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 г. N 591н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44450), «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40847).

Программа обсуждена на заседании кафедры организации и технологии строительства объектов природообустройства
протокол № 13 от «26» 08 2021 г.

Зав. кафедрой Журавлева Л.А., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«26» 08 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института мелиорации,
водного хозяйства и строительства имени
А.Н. Костякова

Смирнов А.П.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«26» 08 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Журавлева Л.А., д.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«26» 08 2021 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ

Еремова Е.В.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация

.....Ошибка!
Закладка не определена.

1. Цель освоения дисциплины.....

Ошибка! Закладка не определена.

2. Место дисциплины в учебном процессе.....

Ошибка! Закладка не определена.

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

Ошибка! Закладка не определена.

4. Структура и содержание дисциплины.....

Ошибка! Закладка не определена.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....

.....**Ошибка! Закладка не определена.**

по семестрам.....

Ошибка! Закладка не определена.

4.2 Содержание дисциплины.....

Ошибка! Закладка не определена.

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия.....

Ошибка! Закладка не определена.

5. Образовательные технологии.....

Ошибка! Закладка не определена.

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....

Ошибка! Закладка не определена.

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

.....**Ошибка! Закладка не определена.**

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....

Ошибка! Закладка не определена.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины...

Ошибка! Закладка не определена.

7.1 Основная литература.....

Ошибка! Закладка не определена.

7.2 Дополнительная литература.....

Ошибка! Закладка не определена.

7.3 Нормативные правовые акты.....

Ошибка! Закладка не определена.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Ошибка! Закладка не определена.

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

Ошибка! Закладка не определена.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....

Ошибка! Закладка не определена.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....

Ошибка! Закладка не определена.

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....

Ошибка! Закладка не определена.

Виды и формы отработки пропущенных занятий.....

Ошибка! Закладка не определена.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....

Ошибка! Закладка не определена.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 «Экспертиза безопасности» для подготовки магистров по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленности Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2; ПКос-10.1; ПКос-11.2.

Краткое содержание дисциплины: Понятие экологической экспертизы. Виды, цели и функции экологической экспертизы. Правовые основы и ответственность за нарушение проведения экологической экспертизы. Объекты и субъекты экологической экспертизы. Принципы экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза и порядок ее проведения. Общественная экологическая экспертиза и порядок ее проведения. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы. Разрешение споров в области экологической экспертизы.

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 часа), в том числе 4 часа на практическую подготовку. Промежуточный контроль: 2 семестр – экзамен.

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» – формирование у магистров профессиональных навыков в области организационно-управленческой деятельности защиты окружающей среды, изучения порядка и правовых основ проведения экологической экспертизы. Подготовить магистров к организационно-управленческой деятельности на этапе реализации проектных проработок в реальные объекты.

Задачами дисциплины являются следующие:

- Изучение видов, целей и функций экологической экспертизы.
- Изучение правовых основ и ответственности за нарушение проведения экологической экспертизы.
- Оценка объектов и субъектов экологической экспертизы.
- Получить понятия о Государственной и общественной экологической экспертизах и порядке их проведения.
- Получить понятия о процедурах разрешения споров в области экологической экспертизы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Экспертиза безопасности» включена в перечень ФГОС базовой части цикла дисциплин и реализуется вузом в соответствии с ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экспертиза безопасности», являются: Современные проблемы науки и

техники в области ЗОС и международное сотрудничество; Защита окружающей среды в АПК; Статистические методы обработки экспериментальных данных.

Дисциплина «Экспертиза безопасности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Системный анализ, моделирование и управление рисками, Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности; Управление техносферной безопасностью.

Рабочая программа дисциплины «Экспертиза безопасности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)		В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	ПКос-1.1 Способность выявлять возможностей улучшения экологических результатов деятельности организации	Действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий	Определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы	Разработкой планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них
2.	ПКос-5	Способность выявлять первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайных ситуаций	ПКос-5.2 Оценка характера опасностей на территории предприятий	Требования к компетентности персонала, ответственного за действия по реагированию на чрезвычайные ситуации и тестирование их результативности	Прогнозировать первичные экологические воздействия в результате возникновения чрезвычайных ситуаций	Выявлением первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации
3.	ПКос-7	Способность отслеживать прогресс в достижении обязательств экологической политики и экологических целей	ПКос-7.2 Знать экологические цели и значимые экологические аспекты организации	Порядок проведения экологической экспертизы проектной документации	Обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации	Подготовкой информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств,

					конкретного вида оборудования	создаваемых новых технологий и оборудования в организации
4.	ПКос-10	Способность организации мониторинга, измерений, анализа и оценка экологических результатов деятельности организации на регулярной основе	ПКос-10.1 Способность к анализу и документированию результатов мониторинга и измерений в организации	Современную утвержденную нормативно-правовую базу по промышленной безопасности; организацию и осуществление контроля и мониторинга технологических процессов с использованием нормативных показателей.	Использовать утвержденную нормативно-правовую базу для эффективного обеспечения надзора и контроля безопасности на предприятии; выполнять практические мероприятия по контролю в сфере безопасности на основе системы нормативных показателей.	Методами анализа состояния безопасности производственной среды с использованием нормативной базы; навыками составления локальных актов предприятия по промышленной безопасности, безопасности на основе отраслевых нормативных документов.
5.	ПКос-11	Способность контроля по устранению причин сверхнормативного образования отходов	ПКос-11.2 Установления причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного размещения образования отходов	Порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов	Устанавливать причины сверхнормативного образования отходов в организации	Подготовка предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и причин сверхнормативного образования отходов

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	всего/*	в т.ч. в семестре
		№ 2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144/4	144/4
1. Контактная работа:	26,4/4	26,4/4
Аудиторная работа	18,4/4	26,4/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СР)	117,6	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	93	93
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	26,6	24,6
Вид промежуточного контроля:		экзамен

*- в том числе часы на практическую подготовку

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР всего/ *	
Раздел 1. Понятие, цели и виды экологической экспертизы	20	2		-	18
Тема 1. Понятие, цели и функции экологической экспертизы	20	2		-	18
Раздел 2. Государственная и общественная экологические экспертизы	95/4	6	16/4	0,4	75
Тема 2. Виды и принципы проведения экологической экспертизы.	26	2	4		20
Тема 3. Объекты и порядок проведения государственной экологической экспертизы	36	2	6	-	28
Тема 4. Объекты и порядок проведения общественной экологической экспертизы	35	2	6	-	27
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6				24,6
Всего за 2 семестр	144/ 4	8	16	0,4	117 ,6

*- в том числе часы на практическую подготовку

Раздел 1. Понятие, цели и виды экологической экспертизы

Тема 1. Понятие экологической экспертизы; Цели и функции экологической экспертизы: 1. правовое средство реализации конституционного права граждан РФ на благоприятную окружающую среду; 2. Инструмент обеспечения выполнения экологических требований в планируемой хозяйственной, управленческой, нормотворческой и иной деятельности на стадиях подготовки и принятия соответствующих решений; 3. Механизм предупредительного экологического контроля; 4. Источник экологической информации. 5. Экологическая экспертиза выполняет функцию реализации

общественного мнения в решении экологических проблем. 6. Правовые основы экологической экспертизы; Основные нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы.

Раздел 2. Государственная и общественная экологические экспертизы

Тема 2. Виды экологической экспертизы: государственная и общественная (ст. 4 Федерального закона «Об экологической экспертизе»). Объекты и субъекты экологической экспертизы: проекты и технико-экономические обоснования (ТЭО) строительства и эксплуатации хозяйственных сооружений, а также действующие предприятия и комплексы; нормативно-техническая документация на создание новой техники, технологий, материалов. Принципы экологической экспертизы

Тема3. Объекты государственной экологической экспертизы, проводимой на федеральном уровне. Проекты технической документации на новые технику, технологии, материалы и вещества, сертифицируемые товары и услуги, в том числе закупаемые за рубежом. Материалы экологического обследования территорий для придания статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения или зон экологического бедствия, чрезвычайной экологической ситуации, а также программы реабилитации территории этих зон. Порядок проведения и состав государственной экологической экспертизы, Заключение государственной экологической экспертизы,

Тема 4. Общественная экологическая экспертиза. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы. Объекты условия и порядок проведения общественной экологической экспертизы.

4.3 Лекции/практические / занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

лекций / практических занятий / и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ *
1	Раздел 1. Понятие, цели и виды экологической экспертизы		ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2;		
	Тема 1. Понятие, цели и функции экологической экспертизы	Лекция № 1. Цели и функции экологической экспертизы	ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2;	Устный опрос	2
2	Раздел 2. Государственная и общественная экологические экспертизы		ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2; ПКос-10.1; ПКос-11.2.	Устный опрос	

Тема 2. Виды и принципы проведения экологической экспертизы.	Лекция №2 Виды экологической экспертизы: государственная и общественная	ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2;	Устный опрос	2
	Практическая работа № 1. Определение объектов экологической экспертизы на модернизируемом предприятии	ПКос-10.1; ПКос-11.2.	Устный опрос, экзамен	4/4
Тема 3 Объекты и порядок проведения государственной экологической экспертизы	Лекция №3 Объекты государственной экологической экспертизы, проводимой на федеральном уровне	ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2;	Устный опрос, экзамен	2
	Практическая работа № 2. Состав и структура материалов для придания экологического статуса особо охраняемых природных терри-торий	ПКос-7.2; ПКос-10.1; ПКос-11.2.	Устный опрос, экзамен	6
Тема 4. Объекты и порядок проведения общественной экологической экспертизы	Лекция №4 Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы	ПКос-1.1; ПКос-5.2; ПКос-7.2;	Устный опрос, экзамен	2
	Практическая работа №3. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы. Объекты условия порядок проведения общественной экологической экспертизы	ПКос-10.1; ПКос-11.2.	Устный опрос, экзамен	6

*- в том числе часы на практическую подготовку

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Понятие, цели и виды экологической экспертизы		
1.	Тема 1. Понятие, цели и функции экологической экспертизы	Понятие экологической экспертизы; Цели и функции экологической экспертизы. Правовые основы экологической экспертизы; Основные нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы
Раздел 2. Государственная и общественная экологические экспертизы		

	Тема 2. Виды и принципы проведения экологической экспертизы.	Виды экологической экспертизы: государственная и общественная. Ведомственная, научная и коммерческая экологическая экспертизы. Объекты и субъекты экологической экспертизы: проекты и технико-экономические обоснования (ТЭО) строительства и эксплуатации хозяйственных сооружений, действующие предприятия и комплексы; нормативно-техническая документация на создание новой техники, технологий, материалов; законодательные и исполнительные органы государственной власти; специализированные правительственные организации (комитеты, комиссии, агентства, министерства); специализированные неправительственные организации (частные, общественные, кооперативные). Принципы экологической экспертизы
4.	Тема 3 Объекты и порядок проведения государственной экологической экспертизы	Объекты государственной экологической экспертизы, проводимой на федеральном уровне. Проекты технической документации на новую технику, технологии, материалы и вещества, сертифицируемые товары и услуги, в том числе закупаемые за рубежом. Материалы экологического обследования территорий для придания статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения или зон экологического бедствия, чрезвычайной экологической ситуации, а также программы реабилитации территории этих зон. Порядок проведения и состав государственной экологической экспертизы, Заключение государственной экологической экспертизы,
5.	Тема 4. Объекты и порядок проведения общественной экологической экспертизы	Общественная экологическая экспертиза. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы. Объекты условия и порядок проведения общественной экологической экспертизы.

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Обеспечения выполнения экологических требований в планируемой хозяйственной, и управленческой деятельности	пз	Презентация, диспут.

2.	Определение объектов экологической экспертизы на модернизируемом предприятии	пз	обсуждение результатов.
3.	Состав и структура материалов для придания экологического статуса особо охраняемых природных территорий	пз	Презентация, диспут.
4.	Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы. Объекты условия и порядок проведения общественной экологической экспертизы	пз	Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1. Типовые вопросы для устного опроса обучающихся:

1. Сформулировать состав и структуру материалов необходимых для придания территориям статуса особо охраняемых природных ландшафтов.
2. Состав экологических обследований зон экологического бедствия, чрезвычайной экологической ситуации.
3. Перечислить возможные изменения в структуре экологической экспертизы при внедрении новых технологий, материалов, оборудования.
4. Перечислить возможные проблемы и изменения в структуре экологической экспертизы при передаче технологий в другой территориально-природный комплекс.
5. Сформулировать состав и структуру материалов необходимых для размещения новых (модернизируемых) производственных комплексов.
6. объекты и субъекты экологической экспертизы при размещении новых (модернизируемых) производственных комплексов.
7. Перечислить и сформулировать критерии эффективности экологической реабилитации территорий.
8. Для каких объектов проводится государственная экологическая экспертиза.
9. Процедура учета результатов общественной экологической экспертизы при размещении новых производственных комплексов.
10. Порядок правового разрешения экологических споров хозяйствующих субъектов.
11. Понятие экологической экспертизы;
12. Сформулировать цели и функции экологической экспертизы.
13. Правовые основы экологической экспертизы и порядок разрешения споров хозяйствующих субъектов.
14. Основные нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы.

15. Перечислить виды экологической экспертизы.
16. Перечислить объекты и субъекты экологической экспертизы.
17. Перечислить принципы экологической экспертизы
18. Состав и структура материалов экологического обследования территорий для придания статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения.
19. Структура программы и материалов реабилитации зон экологического бедствия.
20. Объекты, условия и порядок проведения общественной экологической экспертизы.

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Понятие экологической экспертизы природной среды
2. Цели и функции экологической экспертизы.
3. Правовое обеспечение экологической экспертизы; Основные нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы.
4. Понятие объекта и субъекта в структуре государственной экологической экспертизы.
5. Требования к составу экспертов при проведении государственной экологической экспертизы.
6. Требования к составу документации при проведении государственной экологической экспертизы.
7. Состав и структура материалов экологического обследования территорий для придания статуса особо охраняемых природных территорий.
8. Виды экологической экспертизы.
9. Перечислить принципы экологической экспертизы
10. Перечень программы и материалов обследований для реабилитации зон экологического бедствия.
11. Объекты, условия и порядок проведения общественной экологической экспертизы.
12. В чем состоит принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности.
13. Что такое принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности
14. Правовые основы экологической экспертизы и порядок разрешения споров хозяйствующих субъектов.
15. Основные нормативные правовые акты РФ в области экологической экспертизы.
16. Состав документации, прилагаемой к заключению государственной экологической экспертизы.
17. Порядок проведения и состав исполнителей государственной экологической экспертизы.
18. От чего зависят сроки проведения государственной экологической экспертизы.
19. Могут ли состоять эксперты только из штатных сотрудников Минприроды РФ при проведении государственной экологической экспертизы.
20. Требование к числу экспертов при проведении государственной экологической

ской экспертизы. Каково минимальное число экспертов.

21. Перечислить задачи экспертной комиссии при проведении государственной экологической экспертизы.
22. Кто не может быть экспертом государственной экспертной комиссии
23. Обязанности эксперта государственной экспертной комиссии
24. Перечислить права руководителя государственной экспертной комиссии
25. Права граждан и общественных организаций в случае игнорирования их мнений в результатах государственной экспертной комиссии
26. Для каких объектов хозяйственной инфраструктуры проводится общественная экологическая экспертиза.
27. Права общественных организаций при проведении экологической экспертизы.
28. Отказ в государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы.
29. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.
30. Максимальный срок проведения государственной экологической экспертизы.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкалоценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Оценка полученных знаний и сформированности компетенций студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Обязательная форма контроля по дисциплине – экзамен.

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне

	– достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечения дисциплины

7.1 Основная литература

1. Кравцова, М. В. Экологическая экспертиза : учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-8259-1440-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157010>
2. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493535>
3. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507879>

7.2 Дополнительная литература

1. Миронова, Г. В. Экологическая экспертиза: практикум / Г. В. Миронова. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-89764-513-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71546>
2. 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>
3. Федорова, Н. С. Экологическая безопасность и меры по ее обеспечению : учебно-методическое пособие / Н. С. Федорова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2018. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173728>
4. Коновалов Д. А. Экологическая безопасность : учебное пособие / Д. А. Коновалов, Н. Н. Кожухов ; Воронежский государственный технический университет. - Воронеж : ВГТУ, 2017. - 193 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (принята резолюцией A/70/L.1 Генеральной Ассамблеи ООН от 25 сентября 2015 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>.
2. Водный кодекс Российской Федерации (от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=206517#0>
3. Земельный кодекс Российской Федерации (от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200210#0>
4. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2. (от 05 августа 2000 г. № 117-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200297#0>
5. Об охране окружающей среды (Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201151#0>
6. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2012 г. № 2423-р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zakonbase.ru/content/base/265665>.
7. Федеральный закон “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” №116-ФЗ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева - <http://library.timacad.ru/katalogi> (открытый доступ).
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» – <http://biblioclub.ru/> (открытый доступ).
3. Microsoft Windows 7 Professional RUS,
4. <http://www.rsl.ru/> сайт Российской государственной библиотеки,
5. <http://www.gpntb.ru/> сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России,
6. <http://elibrary.ru/> сайт Научной электронной библиотеки,
7. <http://www.ecolife.ru/> Электронный журнал "Экология и жизнь".
8. <http://ekolog.nm.ru/> "Законы экологии - законы человечества" - Законы экологии. Экологическое право. Экологический предел.
9. <http://cci.glasnet.ru/library/> "Эколайн" - Московская открытая экологическая библиотека.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Основные понятия и характеристики речных систем.	AutoCAD Microsoft Office	CAD Офисно-расчетная	Autodesk Microsoft	2018 (последняя версия)
2	Мероприятия при восстановлении водных объектов.	AutoCAD Microsoft Office	CAD Офисно-расчетная	Autodesk Microsoft	2018 (последняя версия)
3	Антропогенное воздействие и его последствия для водных экосистем	AutoCAD Microsoft Office	CAD Офисно-расчетная	Autodesk Microsoft	2018 (последняя версия)
4	Схемы восстановления водных объектов.	AutoCAD Microsoft Office	CAD Офисно-расчетная	Autodesk Microsoft	2018 (последняя версия)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения:

- лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием;
- практических занятий необходим компьютерный класс, оборудованный техникой из расчета один компьютер на одного обучающегося, с обустроенным рабочим местом преподавателя и мультимедийным оборудованием, объединенные локальной сетью.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
29/101	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Видеопроектор (Инв.№ 210134000000635) 4. Экран (Инв.№ 210136000000576) 5. Плакаты
29/102	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Видеопроектор (Инв.№ 210134000000635) 4. Экран (Инв.№ 210136000000576) 5. Плакаты
Библиотека ЦНБ имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежития № 10 и 11	Классы самоподготовки

Стандартно оборудованные лекционные аудитории, или оборудованные для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

21. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Основными формами обучения студентов являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа, выполнение курсовой работы, консультации.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций.

1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.

2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.

Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

5. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. Однако чрезмерное увлечение сокращениями может привести к тому, что со временем в них будет трудно разобраться.

В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Надо иметь в виду, что изучение и отработка прослушанных лекций без промедления значительно экономят время и способствуют лучшему усвоению материала.

Эффективными формами контроля за изучением курса студентами являются консультации. Они используются для оказания помощи студентам при их подготовке к практическим занятиям, для бесед по дискуссионным проблемам и со студентами, пропустившими семинарские занятия, а также индивидуальной работы преподавателя с отстающими студентами.

Виды и формы отработки пропущенных занятий.

Студент, пропустивший занятия обязан отработать самостоятельно пропущенные занятия. Переписать лекционный и практический материал и пройти тестирование у преподавателя по данному материалу.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

а). На лекциях, при изложении материала следует пользоваться иллюстрированным материалом, ориентированным на использование мультимедийных презентаций, содержащих запись основных физических и химических формул и законов, демонстрирующих основные технологические схемы

предприятий и др. демонстрационные мероприятия.

б) Рекомендуется периодическая проверка конспектов лекций.

д) Практические работы должны быть оснащены методическими указаниями.

е) Проведение еженедельных консультаций в количестве не менее 2 часов в неделю, для объяснения отстающим по успеваемости студентам лекционного и практического материала.

ж). Ежемесячная аттестация студентов по успеваемости.

з). Проведение итогового контроля (экзамен).

Образовательные технологии: метод подробного изложения материала, как лектором, так и студентом; самостоятельное чтение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующие свободные дискуссии по освоенному ими материалу, использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, опросы в интерактивном режиме.

При условии защиты студентом курсового проекта с оценкой, он допускается к экзамену (3 семестр).

Программу разработал:

Карпов М.В., к.т.н, доцент

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.05 «Экспертиза безопасности» ОПОП ВО по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды (квалификация (степень) выпускника – магистр

Мартыновым Дмитрием Юрьевичем, доцентом кафедры Экологии института Мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Экспертиза безопасности» ОПОП ВО по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Организации и технологии строительства объектов природообустройства (разработчик – Карпов М.В., доцент кафедры Организации и технологии строительства объектов природообустройства.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Экспертиза безопасности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность. Программа содержит все разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.05

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 20.04.01 Техносферная безопасность.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Экспертиза безопасности» закреплено 5 компетенций. Дисциплина «Экспертиза безопасности» и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Экспертиза безопасности» составляет 4 зачётных единицы (144 часа), в том числе 4 часа на практическую подготовку.

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Экспертиза безопасности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области техносферной безопасности в профессиональной деятельности магистра по данному

направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Экспертиза безопасности» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 20.04.01 Техносферная безопасность.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, работа над домашним заданием и аудиторных заданиях, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В.05 ФГОС направления 20.04.01 Техносферная безопасность.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источников (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 9 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 20.04.01 Техносферная безопасность.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Экспертиза безопасности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Экспертиза безопасности».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Экспертиза безопасности» ОПОП ВО по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность Моделирование природоприближенных технологий при защите окружающей среды (квалификация выпускника – магистр), разработанная доцентом кафедры Организации и технологии строительства объектов природообустройства Карповым М.В., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка.

Рецензент: Мартынов Д.Ю. кандидат технических наук

«_____» _____ 2021 г