

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЗКиП _____ Летягина Е.А.
«25» _____ марта _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Пыжикова Н.И.
«26» _____ марта _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экспертиза безопасности проектов

ФГОС ВО

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 5

Семестр(ы): 10

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2021 г.

Составитель: Бердникова Л.Н. канд. с.-х. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 680 от 25 мая 2020 года по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность и профессиональных стандартов:

- «Работник в области обращения с отходами», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года N 751н;

- «Специалист в области охраны труда», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 года N 524н;

- «Специалист по противопожарной профилактике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 года N 814н;

- «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 N 121н;

- «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», регистрационный N 60033, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н;

- «Специалист в сфере промышленной безопасности», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 911н.

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности протокол № 12 «24» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» февраля 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «25» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии:

Виноградова Л.И. канд. геогр. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «25» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «25» марта 2021 г.

Оглавление	
Аннотация	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Организационно-методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	9
4.3. Содержание лекционного курса	10
4.4. Практические занятия	12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	14
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	14
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы	16
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	16
6. Учебно-методическое и информационное	17
Обеспечение дисциплины	17
6.1. Основная литература.....	17
6.2. Дополнительная литература	17
6.3. Программное обеспечение.....	17
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	18
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	20
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
Изменения.....	22

Аннотация

Дисциплина «Экспертиза безопасности проектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению 20.03.01 - «Техносферная безопасность», направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Безопасности жизнедеятельности».

Основной целью изучения дисциплины «Экспертиза безопасности проектов», обучить студентов проводить анализ воздействия производства на окружающую среду, на всех стадиях проектирования, строительства, производства, модернизации и эксплуатации, на основе требований санитарно-гигиенических норм, ПДК, ПДВ и ВСВ, знания нормативно-правовых актов экологического контроля проводить мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Дисциплина нацелена на формирование *профессиональной компетенции*: ПК-5. способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Изучение дисциплины осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды Университета (LMS Moodle, сайт <http://e.kgau.ru/>).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (32 часов) занятия, 60 часов самостоятельной работы.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экспертиза безопасности проектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению 20.03.01 - «Техносферная безопасность», направленность (профиль): «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Безопасности жизнедеятельности».

Преподавание дисциплины «Экспертиза безопасности проектов» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, дифференцированный зачет.

Предшествующие дисциплины:

- Безопасность работ в АПК, защитная и спасательная техника.

Дисциплина является сопутствующей для освоения следующих дисциплин:

- Основы лицензирования опасных производств;
- Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов, в том числе: лекционные (8 часов), практические (8 часов) занятия, 88 часов самостоятельной работы студента, контроль – 4 часа (зачет с оценкой).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Основной целью изучения дисциплины «Экспертиза безопасности проектов», обучить студентов проводить анализ воздействия производства на окружающую среду, на

всех стадиях проектирования, строительства, производства, модернизации и эксплуатации, на основе требований санитарно-гигиенических норм, ПДК, ПДВ и ВСВ, знания нормативно-правовых актов экологического контроля проводить мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Основными обобщенными **задачами** дисциплины являются:

- изучение организации проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- изучение методов и техники защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия;
- формирование умения анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания, анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания;
- формирование умения оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания, оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижений ПК	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-5. Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-5.1. Осуществляет решение профессиональных задач, апеллируя знаниями в области гуманитарных и экономических наук. ПК-5.2. Использует законы и методы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач в области охраны труда, окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты; 2. знать цели, задачи и методы патентно-информационного поиска; 3. основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; 4. природу возникновения погрешностей при применении математических моделей и необходимости оценивать погрешность; 5. сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе; 6. основные принципы и методы исследования окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проводить патентно-информационный поиск в области специализации; 2. проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении; 3. выбирать простейшие модели физических объектов и процессов; 4. осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; 5. применять основные методы математического аппарата в математических моделях объектов и

		<p>процессов;</p> <p>6. использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p> <p>7. осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях;</p> <p>8. пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ;</p> <p>9. применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств;</p> <p>10. использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач;</p> <p>11. использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов;</p> <p>12. абстрактно мыслить для выявления возможностей окружающей среды и ее ресурсов.</p>
		<p>Владеть:</p> <p>1. способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.</p>

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, в том числе: 16 часов контактных занятий (8 часов лекций, 8 часов практических занятий), 88 часов - самостоятельная работа студента, контроль - 4 часа.

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ и семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по курсам	
			6	7
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108		108
Контактная работа	0,4	16		16
Лекции (Л)		8		8/4
Практические занятия (ПЗ)		8		8/6
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (СРС)	2,5	88		88
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
консультации				
контрольные работы				
реферат		16		16
самостоятельное изучение разделов, тем		43		43
самоподготовка к текущему контролю знаний		20		20
Подготовка к зачету		9		9

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по курсам	
			6	7
Вид контроля: зачет	0,1	4		4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Экспертиза проектов	26	2	2	22
Модульная единица 1.1 Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов	10	2	-	8
Модульная единица 1.2 Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства	10	-	2	8
Модульная единица 1.3 . Оценка воздействия па окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	6	-		6
Модуль 2 Экологические требования при размещении, проектировании строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов	28	2	2	24
Модульная единица 2.1 Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя	8	-	-	8
Модульная единица 2.2 Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	10	2	-	8
Модульная единица 2.3 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	10	-	2	8
Модуль 3 Системный анализ безопасности	26	2	2	22
Модульная единица 3.1 Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	13	2	-	11
Модульная единица 3.2 Оценка состояния воздушной среды, шумовой,	13	-	2	11

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
вибрационной обстановки радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения				
Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	24	2	2	20
Модульная единица 4.1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	12	2	-	10
Модульная единица 4.2. Экологический аудит	12	-	2	10
Контроль/ зачет	4			
ИТОГО	108	8	8	88

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Экспертиза проектов

Лекция 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов

Промышленная безопасность с системных позиций. основные принципы исследования безопасности.

Лекция 2. Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства

Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасности объектов. Документы для проведения экспертизы пожарной безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экологическое обоснование; исходные данные для проектирования.

Лекция 3. Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов

Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования.

Модуль 2. Экологические требования при размещении, проектировании в строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов

Лекция 4. Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя

Нормативно-правовая база экспертизы безопасности.

Лекция 5. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование

Чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление. Основа для разработки экологического паспорта: показатели производства; проекты расчетов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ; нормы предельно допустимых (сбросов (ПДС); данные форм государственной статистической отчетности; инвентаризации источников загрязнения; нормативно-технические документы.

Лекция 6. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств

Расчет предотвращенного ущерба от снижения выбросов. Расчет предельно допустимого выброса. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств, сравнение вариантов природоохранных решений, расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям

Модуль 3. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов на стадии проектирования

Лекция 7. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов

Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности. Анализ и оценка проектной документации.

Лекция 8. Оценка состояния воздушной среды

Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза документации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности.

Модуль 4. Оценка воздействия на окружающую среду

Лекция 9. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.

Лекция 10. Экологический аудит

Содержание и цели экологического аудита. Принципы экологического аудита. Виды экологического аудита и порядок его проведения.

4.3. Содержание лекционного курса

Таблица 4

Содержание лекционного курса

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Экспертиза проектов			2
	Модульная единица 1.1 Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов	Лекция № 1. Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 1.2 Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства	Лекция № 2. Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства	тестирование, зачет	-
	Модульная единица 1.3 Оценка воздействия па окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	Лекция № 3. Оценка воздействия па окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	тестирование, зачет	-
2.	Модуль 2 Экологические требования при размещении, проектировании в строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов			2

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.1 Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя	Лекция № 4. Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя		-
	Модульная единица 2.2 Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	Лекция № 5. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 2.3 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств, сравнение вариантов природоохранных решений, расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям	Лекция № 6. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств		-
3.	Модуль 3 Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов на стадии проектирования			2
	Модульная единица 3.1 Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	Лекция № 7. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 3.2 Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения	Лекция 8. Оценка состояния воздушной среды	тестирование, зачет	-
4.	Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду			2
	Модульная единица 4.1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Лекция 9. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 4.2.	Лекция № 10.	тестирование,	-

п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Экологический аудит	Экологический аудит	зачет	
	Итого:		Зачет	8

4.4. Практические занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Экспертиза проектов			2
	Модульная единица 1.1 Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов	Занятие № 1. Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя	тестирование, зачет	-
	Модульная единица 1.2 Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства	Занятие № 2. Составление экологического паспорта предприятия	тестирование, зачет	2
	Модульная единица 1.3. Оценка воздействия па окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	Занятие № 3. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	тестирование, зачет	-
2.	Модуль 2 Экологические требования при размещении, проектировании в строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов			2
	Модульная единица 2.1 Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя	Занятие № 4. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	тестирование, зачет	-
	Модульная единица 2.2 Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-	Занятие № 5. Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки, радио- и	тестирование, зачет	-

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения		
	Модульная единица 2.3 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств, сравнение вариантов природоохранных решений, расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям	Занятие № 6. Классификация работ по тяжести и вредности	тестирование, зачет	2
3.	Модуль 3 Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов на стадии проектирования			2
	Модульная единица 3.1 Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов	Занятие № 7. Сравнение вариантов природоохранных решений	тестирование, зачет	-
	Модульная единица 3.2 Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения	Занятие № 8. Расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям	тестирование, зачет	2
4.	Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду			2
	Модульная единица 4.1. Оценка	Занятие № 9. Экспертиза надежности технических		-

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	воздействия на окружающую среду (ОВОС)	систем	тестирование, зачет	
	Модульная единица 4.2. Экологический аудит	Занятие № 10. Организация противопожарного режима на предприятии	тестирование, зачет	2
	Итого:		Зачет	8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (8 часов) и практические (8 часов). Самостоятельная работа (88 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через собеседование, тестирование, защиты отчетов практических работ.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью ДОТ на сайте <https://e.kgau.ru>. Форма контроля – зачета с оценкой.

При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к собеседованию;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Самостоятельное изучение вопросов разделов, тем:			
.1	Модуль 1 Экспертиза проектов		22
	Модульная единица 1.1 Цели, задачи и принципы государственной	Цели, задачи и принципы государственной экспертизы проектов Состав, порядок разработки предпроектных	8

п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	экспертизы проектов	материалов и проектов строительства	
	Модульная единица 1.2 Состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства	Оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов. Разработки нормативов ПДВ, ПДС Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды. Причины техногенных аварий и катастроф.	8
	Модульная единица 1.3 Оценка воздействия па окружающую среду при разработке предпроектных материалов и проектов	Определение размеров санитарно-защитных зон. Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование	6
.2	Модуль 2 Экологические требования при размещении, проектировании в строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов		24
	Модульная единица 2.1 Разработки нормативов ПДВ, ПДС определение размеров санитарно-защитных зон, экологического паспорта природопользователя	Анализ опасностей технических систем и техногенный риск в охране труда. Структура экологического паспорта предприятия. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств	8
	Модульная единица 2.2 Экспертная оценка остроты проблемных ситуаций и инженерно-экологическое зонирование, чрезвычайные экологические ситуации, структура экологического паспорта предприятия и его составление	Методы и средства повышения безопасности на предприятиях АПК, классификация и основы применения экобиозащитной техники: аппараты и системы для улавливания и утилизации токсичных примесей;	8
	Модульная единица 2.3 Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств, сравнение вариантов природоохранных решений, расчет коэффициентов экологической эффективности, экологичности, соответствия экологическим требованиям	Устройства для рассеивания примесей в биосфере; защитное экранирование, санитарные зоны, средства индивидуальной защиты (СИЗ).	8
.3	Модуль 3 Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов на стадии проектирования		22
	Модульная единица 3.1 Оценка уровней опасных и	Сравнение вариантов природоохранных решений. Расчет коэффициентов	11

п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	вредных факторов оборудования и технологических процессов	экологической эффективности экологичности	
	Модульная единица 3.2 Оценка состояния воздушной среды, шумовой, вибрационной обстановки радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения	Устойчивость функционирования объектов экономики во вредных и опасных условиях. Оценка уровней опасных и вредных факторов оборудования и технологических процессов. Оценка состояния воздушной среды. Оценка состояния шумовой, вибрационной обстановки	11
.4	Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду		20
	Модульная единица 4.1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Радио- и радиационный прогноз в зонах электромагнитного и радиационного загрязнения	11
	Модульная единица 4.2. Экологический аудит	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит	11
	ВСЕГО		88
	в том числе:		
	доклад		12
	самостоятельное изучение разделов, тем		43
	самоподготовка к текущему контролю знаний		20
	Подготовка к зачету		9

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Не предусмотрены.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-5. способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	М. 1-4	М. 1-4	М. 1-4	тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное Обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Охрана труда в законодательных и нормативных актах: справочные материалы в 2 ч. Ч. 2 / Л.Н. Горбунова [и др.]. – Красноярск: КГТУ, 2009.
2. Охрана труда: справочное пособие / Под редакцией В.Г. Горчаковой, 3-е изд., испр., доп. – Красноярск: СибГТУ, 2007.
3. Емельянов, В.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для студентов вузов / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов; под ред. В.В. Тарасова; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоноса. – 3-е изд., доп. И испр. – М.: Трикста, 2005.
4. Зотов, Б.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве : учебник для вузов / Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: КолосС, 2003.
5. Моисеев В.А. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / В.А. Моисеев, Н.И. Чепелев. – Красноярск: КрасГАУ, 2005.
6. Безопасность жизнедеятельности: сборник нормативных документов по подготовке учащейся молодежи в области защиты от чрезвычайных ситуаций. – М.: Издательство ДиК, М.: Издательство АСТ-ЛТД, 2008.
7. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Под ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2009.
8. Безопасность и охрана труда: уч. пособие / О.Н. Русак. – СПб.: ЛТА, МАНЭБ, 2008.
9. Ильященко, А.А. Оценка обстановки при техногенных авариях, стихийных бедствиях и применении оружия массового поражения: уч. пособие / А.А. Ильященко. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2008.
10. Кукин, П.Л. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: уч. пособие для вузов / П.Л. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. – М.: Высшая школа, 2007.
11. Луковников, А.В. Практикум по охране труда / А.В. Луковников, Н.Д. Григорьев, В.Г. Вергазов. – М.: Агропромиздат, 2008.
12. Чепелев, Н.И. Безопасность жизнедеятельности: тезисы лекций / Н.И. Чепелев, М.П. Курбатов. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2009.
13. Чепелев, Н.И. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н.И. Чепелев, А.Н. Ковальчук, Ю.М. Степанов; Краснояр. гос. аграр. ун-т, Хакас. ф-л. – Красноярск, 2014.

6.2. Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Л.А. Михайлов [и др.]; под ред. Л.А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2006.
2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов / В.А. Акимов [и др.]. 2-е изд., перераб. – М.: Высшая школа, 2007.
3. Моисеев В.А. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс) : учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / В.А. Моисеев, Н.И. Чепелев. – Красноярск: КрасГАУ, 2005.

6.3. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности

№	Продукт	Кол-во	Вид постановки
---	---------	--------	----------------

1	Office 2007 Russian OpenLicensePaskNoLevl	290	лицензия
2	Windows Vista Business Russian Upgrade OpenLicenseNoLevl	290	лицензия

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка доклада;

- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность), своевременная сдача тестов, отчетов к практическим работам и письменных домашних заданий.

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме защит модулей и зачета (включающего в себя ответ на теоретические вопросы).

Зачет с оценкой проводится в устной форме и представляет собой собеседование по вопросам билета. Билет для зачета содержит три теоретических вопроса из представленного перечня. Комплект билетов хранится на кафедре в соответствующей папке согласно установленному регламенту.

Оценка на зачете определяется на основе расчета суммы баллов, полученных по результатам самостоятельной работы, а также суммы баллов, полученных на зачете с оценкой:

При этом 80% оценки - семестровые баллы + 20% оценки - баллы зачета с оценкой.

Итоговая оценка – средняя взвешенная

$R_{итог} = 0,8 \times R_{семестр} + 0,2 \times R_{зачет с оценкой}$

Где:

$R_{итог}$ – итоговое количество баллов для определения оценки за зачет с оценкой

$R_{семестр}$ - в течение семестра

$R_{зачет}$ - количество баллов, набранных студентом на зачете с оценкой.

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме защит модулей и устного зачета (включающего в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач).

Каждый календарный модуль разбит на дисциплинарные модули, количество дисциплинарных модулей определено в зависимости от содержания и трудоемкости разделов дисциплины.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра БЖД

Направление подготовки (специальность) 20.03.01 – Техносферная безопасность

Дисциплина «Экспертиза безопасности проектов»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необх. кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Р.И. Айзман, [и др.]	Новосибирск: АРТА	2011	+		+		7	13
	Безопасность жизнедеятельности	Р.И. Айзман [и др.]	Новосибирск; М.: АРТА, 2011	2011	+		+		7	13
	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]	Л.Н. Горбунова, Н.И. Чепелев	Красноярск: КрасГАУ	2010		+	+		1	Иргис
	Безопасность жизнедеятельности	Н.И. Чепелев, А.Н. Ковальчук [и др.],	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2014	+	+	+		15	2
	Гражданская оборона	Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман	Новосибирск: АРТА	2011	+		+		15	15
	Охрана труда на производстве и в учебном процессе	А.Д. Корощенко [и др.]	Новосибирск ; М.: АРТА	2011	+		+		7	15
	Безопасность жизнедеятельности	З.Н. Панова, В.Ф. Побегайлова	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2011	+	+	+		15	60
	Охрана труда	Ю.М. Степанов, А.Н. Ковальчук	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2016	+	+	+		15	20

Зав. библиотекой _____

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Экспертиза безопасности проектов», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ (A 4-4)
Практические	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (З 3-02), проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768 Ноутбук, газоанализатор, приборы дозиметрического контроля ИД-1, ДП-24; ВПХР,; люксметр, средства индивидуальной защиты, средства медицинской защиты.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (З-3-02), 1 компьютер, 2 ноутбука с выходом в Интернет

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины прежде всего необходимо уяснить цель освоения дисциплины, теоретическая и практическая подготовка студентов в области экспертизы безопасности в проектах. Применение знаний о безопасных условиях производственной среды должно базироваться на их понимании, которые в свою очередь формируются и в процессе лекционных и практических занятий и в самостоятельной учебной работе.

Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все темы дисциплины взаимосвязаны и отражают отдельные аспекты функционирования производственных объектов.

Конечно же, как и при освоении других дисциплин образовательной программы, необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Экспертиза безопасности проектов» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
- 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме с увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

Бердникова Л.Н. канд. с.-х. наук _____

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Экспертиза безопасности проектов», для студентов по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»)

Дисциплина «Экспертиза безопасности проектов» включена в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов и реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства.

Рабочая программа учебной дисциплины подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр») № 680 от 25.05.2020.

Цель дисциплины «Экспертиза безопасности проектов» заключаются в развитии у студентов способности к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления её возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций, в том числе и в чрезвычайных ситуациях.

Системный подход при построении рабочей программы с методической точки зрения способствует чёткому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств.

Материал в программе изложен последовательно и доступно, что позволит обеспечить выполнение принципа обучения «от простого к сложному».

Все дисциплинарные модули учебной программы представлены в оптимальном объёме.

Рабочая программа по дисциплине «Экспертиза безопасности проектов» отвечает основным требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» при подготовке студентов по направлению 20.03.01. «Техносферная безопасность».

Рецензент: канд. техн. наук, доцент кафедры

Лесного инжиниринга

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный

университет науки и технологий имени

академика М.Ф. Решетнева»

Подпись: *Карнаухов А.И.*
Удостоверяю
Заместитель начальника отдела
по работе с персоналом

А.И. Карнаухов
« 15 » 02 2021 г.



Карнаухов А.И.