

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
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.

«22» _____ марта _____ 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» _____ марта _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная безопасность в агропромышленном комплексе

**для подготовки бакалавров
ФГОС ВО**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 3;4

Семестр: 6-7-8

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2023

Составитель: Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор «09» марта 2023г
(ФИО, должность)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профессиональных стандартов:

- «Работник в области обращения с отходами» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный N 61198, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года N 751н;
- «Специалист в области охраны труда» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 года, регистрационный N 63604, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н;
- «Специалист по противопожарной профилактике» Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2021 N 65774. Приказ Минтруда России от 11.10.2021 N 696н;
- «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н;
- «Специалист в сфере промышленной безопасности» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 января 2021 года, регистрационный N 62249, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 911н;
- «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 года, регистрационный N 60033, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 12 «10» 03. 2023г.

Зав. кафедрой Чепелев д-р, тех. наук, профессор «20» марта 2023г
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «20» марта 2023г.

Председатель методической комиссии: Бадмаева Ю.В., канд.с.-х. наук
«20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(специальности): Чепелев Н.И., доктор техн. наук, профессор «20» марта
2023 г.

Аннотация **Error! Bookmark not defined.**

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.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.2. Содержание модулей дисциплины	10
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	12
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> Error! Bookmark not defined.	
<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	26
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	26
ИЗМЕНЕНИЯ.....	19

Аннотация

Дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины учебного плана по направлению подготовки 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 освоения дисциплины «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» является формирование знаний и навыков по обеспечению требований охраны труда и промышленной безопасности при ведении работ в агропромышленном комплексе.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации; ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

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, курсовой проект, самостоятельная работа студента.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 72 часа, практических занятий - 116 часов и 208 часов самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины учебного плана по направлению подготовки 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».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе», «Безопасность жизнедеятельности», «Анализ травматизма и заболеваемости на предприятиях АПК».

Дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Комплексная безопасность гидротехнических сооружений в агропромышленном комплексе, Экспертиза безопасности труда, Оценка надежности технических систем и техногенный риск.

Настоящая дисциплина, в известной мере, является интегрирующей, поскольку формирует знания, умения и навыки объединения разрозненных методов и средств достижения безопасности в единый управленческий механизм.

Контроль знаний студентов проводится в форме: в 6 семестре - зачет, в 7,8 семестре - дифференцированный зачет и выполнение курсовой работы в 7 семестре.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Цель дисциплины состоит в освоении вопросов производственной безопасности на предприятиях АПК. Изучение дисциплины направлено на обеспечение единства профессиональной (производственной) деятельности с требованиями безопасности; освоение студентами методов определения зон повышенного техногенного риска, выбора системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов

К задачам дисциплины относятся:

- готовность выпускника определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- готовность выпускника соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять	ИД-1 УК-3 Понимает эффективность использования	Знать: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся

ь социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде – ИД-2 ^{ук-3}Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п). – ИД-3 ^{ук-3}Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата ИД-4 ^{ук-3}Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации. Уметь: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач Владеть навыками: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; умением работать в команде
ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПК-8.1. Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых ПК-8.2. Осуществляет экологическое обеспечение производства новой продукции в	Знать: 1. анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; 2. методы и средства, обеспечивающие безопасность человека и среды обитания; 3. связи между экологией и здоровьем человека, основных проявлений опасности среды обитания и антропогенного воздействия на биосферу; 4. способы защиты в различных чрезвычайных ситуаций; 5. понятийно-терминологический аппарат в области безопасности; 6. научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях,

организации.	организации; ПК-8.3. Осуществляет разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации; ПК-8.4. Осуществляет установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий ПК-8.5. Проводит экономическое регулирование природоохранной деятельности организации; ПК-8.6. Организует обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	Уметь: 1. идентифицировать опасную ситуацию; 2. выбирать и использовать методы и средства обеспечения безопасности; 3. обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; 4. оказывать первую помощь пострадавшим; 5. использовать методы выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду и создания безотходных и малоотходных производств; 6. выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; 7. идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; Владеть навыком: 1. приемами и способами использования коллективных и индивидуальных средств защиты; 2. навыками анализа развития событий при различных опасных ситуациях; 3. приемами оказания первой помощи пострадавшим; 4. способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; 5. законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; 6. навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; 7. навыками мониторинга нормативных правовых актов Российской Федерации, требуемых для построения системы производственного контроля в организации; 8. навыками разработки проектов нормативных правовых актов по вопросам обеспечения системы производственного контроля на опасных производственных объектах, в том числе взаимодействие с представителями органов государственной власти Российской Федерации в области промышленной безопасности по данным вопросам;
ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации;	ПК-5.1. Обеспечивает выполнение требований безопасности условий и охраны труда на предприятии в соответствии с нормативными актами; ПК-5.2. Организует обучение работников в области охраны труда; ПК-5.3. Осуществляет сбор, обработки, передачу информации по вопросам условий и охраны труда; ПК-5.4. Организует и проводит мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков; ПК-5.5. Содействует обеспечению функционирования системы управления охраной труда; ПК-5.6. Обеспечивает контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах; ПК-5.7. Обеспечивает организацию расследования и учета несчастных случаев на	Знать: 1. методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; 2. методы оценки экологических рисков и рисков технических систем; 3. источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; 4. типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; 5. требования санитарно-гигиенического законодательства с учетом специфики деятельности работодателя; 6. методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду. Уметь: 1. применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; 2. оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; 3. формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; 4. анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников; 5. оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований; 6. применять в профессиональной деятельности методики оценки рисков в техносфере. Владеть навыками: 1. выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; 2. разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; 3. анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию

	производстве профессиональных заболеваний.	и	производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда; 4. координации и контроля обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организации установки средств коллективной защиты.
--	--	---	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 72 часа, практических занятий - 116 часов и 208 часов самостоятельной работы студента, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№6	№7	№8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	11	396	108	144	108
Контактная работа	5,2	188	48	80	60
Лекции (Л)	2	72	16/8	32/8	24/6
Практические занятия (ПЗ)	3,2	116	32/8	48/8	36/8
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (СРС)	5,8	208	60	64	84
в том числе:					
самоподготовка к текущему контролю знаний		34	12	8	20
самостоятельное изучение разделов дисциплины		86	44	14	58
Курсовой проект	1	36		36	
Подготовка к зачету, диф.зачету		16	4	6	6
Вид контроля:			зачет	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Таблица 3.

Тематический план

№	Модуль дисциплины	Всего часов	В том числе				Формы контроля
			Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	
1	Модуль 1 (Семестр 6) Общие вопросы производственной безопасности. Безопасность производств на стадии проектирования	108	16		32	60	тестирование, зачет
2	Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ	144	32		48	64	тестирование, зачет

3	Модуль 3. (Семестр 8) Электробезопасность	144	24		36	84	тестирование, зачет
Итого		396	72		116	208	Зачет, Зачет с оценкой

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 4.

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторна я работа (СРС)
		Л	ПЗ	
1	2	3	4	5
Модуль 1 (Семестр 6) Общие вопросы производственной безопасности. Безопасность производств на стадии проектирования				
Модульная единица 1.1 Основные понятия и принципы обеспечения производственной безопасности.	54	8	16	30
Модульная единица 1.2 Обеспечение безопасности на стадии проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента.	54	8	16	30
Итого по Модулю 1.	108	16	32	60
Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ				
Модульная единица 2.1 Безопасность грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.	27	8	12	16
Модульная единица 2.2 Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением.	27	8	12	16
Модульная единица 2.3 Безопасность газового хозяйства.	27	8	12	16
Модульная единица 2.4 Взрывная и пожарная безопасность.	27	8	12	16
Итого по Модулю 2.	184	32	48	64
Модуль 3. (Семестр 8) Электробезопасность				
Модульная единица 3.1 Электротравматизм как явление.	72	12	18	42
Модульная единица 3.2 Организационные и технические меры и средства обеспечения электробезопасности.	72	12	18	42
Итого по Модулю 3.	144	24	36	84
Итого:	360	72	116	208

4.2. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1 (Семестр 6) Основные понятия и принципы обеспечения
производственной безопасности. Обеспечение безопасности на стадии
проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента.**

Модульная единица 1.1

Основные понятия и принципы обеспечения производственной безопасности. (Основные понятия и аппарат анализа опасностей. Анализ и управление профессиональными рисками. Принцип обеспечения производственной безопасности)

Модульная единица 1.2

Обеспечение безопасности на стадии проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента. (Нормативно-технологические и эксплуатационные основы обеспечения безопасности, закладывания на стадии проектирования. Экспертиза безопасности в проектных решениях.)

Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ. Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением. Безопасность газового хозяйства. Взрывная и пожарная безопасность.

Модульная единица 2.1

Безопасность грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. (Транспортная классификация грузов и классификация подъемно-транспортных машин. Типовые конструкции грузоподъемных машин, приборов и устройств безопасности. Требования и меры обеспечения эксплуатационной безопасности грузоподъемных машин, механизмов. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин и разработка технологической документации. Организация и условия обеспечения безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Требования и организация обеспечения безопасности транспортных работ. Организация складов и проведения складских операций.)

Модульная единица 2.2

Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением. (Сосуды, работающие под давлением, их устройство и принципы обеспечения их безопасной эксплуатации. Условия и средства обеспечения безаварийной работы компрессорных установок. Технология производства тепловой энергии. Безопасная эксплуатация котельных установок. Контрольно-измерительные приборы и регулируемая аппаратура сосудов, работающих под давлением.)

Модульная единица 2.3

Безопасность газового хозяйства. (База газового хозяйства предприятия и требования безопасности его эксплуатации. Защитные, сигнализирующие устройства и приборы. Организация обеспечения безопасности в газовом хозяйстве, обслуживающий персонал.)

Модульная единица 2.4

Взрывная и пожарная безопасность. (Классификация пожаров и взрывов, причины их возникновения. Пожарно-техническая классификация материалов, конструкций и зданий. Физико-химические основы процессов горения и взрыва. Показатели взрывопожароопасности горючих веществ. Классификация и дозирование технологических блоков, помещений, зданий и установок по взрывной и пожарной опасности. Классификация огнетушащих веществ. Требования взрывопожароопасности к генеральным планам предприятий и технологическим процессам. Организация пожарной охраны. Способы и инженерно-технические средства пожаротушения.)

Модуль 3. (Семестр №8) Электробезопасность.

Модульная единица 3.1

Электротравматизм как явление. (Закономерности действия электрического тока на организм человека. Нормативная база по обеспечению электрической безопасности.)

Модульная единица 3.2

Организационные и технические меры и средства обеспечения электробезопасности. (Технические средства обеспечения электрической безопасности. Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Защита от статического и атмосферного электричества. Меры и средства обеспечения безопасности в электрических сетях. Специфика обеспечения электробезопасности в сельскохозяйственном производстве.)

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание лекционного курса				
№	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрол. мероп.	Количество часов
1	2	3	4	5
	Модуль 1 (Семестр 6) Общие вопросы производственной безопасности. Безопасность производств на стадии проектирования			16
1	Модульная единица 1.1 Основные понятия и принципы обеспечения производственной безопасности.	Лекция 1. Основные понятия и аппарат анализа опасностей. Лекция 2. Опасные и вредные производственные факторы. Анализ и прогнозирование производственного травматизма. Лекция 3. Анализ риска и управление риском. Лекция 4. Концепция идентификации опасностей, оценки рисков и разработки мер оперативного регулирования. Лекция 5. Мировые проблемы в области производственной безопасности и пути их решения. Лекция 6. Принципы обеспечения производственной безопасности. Лекция 7. Категорирование и классификация производственных объектов как мера оценки опасности	Опрос, конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2 2 2 2 2 2
	Модульная единица 1.2 Обеспечение безопасности на стадии проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента.	Лекция 8. Комплекс требований безопасности к проектируемым зданиям, сооружениям и территориям.	опрос конспект	2
	Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ			32
	Модульная единица 2.1 Безопасность грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ	Лекция 9. Требования безопасности к проектируемому технико-технологическому оборудованию и инструментам. Лекция 10. Износ оборудования и его влияния на безопасности труда, эксплуатация производств и техническое обслуживание. Лекция 11. Разработка, согласование, утверждение и состав проектной документации производственных объектов Лекция 12. Требования и меры обеспечения эксплуатационной безопасности грузоподъемных	опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос	2 - 2 2 2

2		машин и механизмов. Лекция 13. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин и разработка технологической документации. Лекция 14. Организация и условия обеспечения безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Лекция 15. Требования и организация обеспечения безопасности транспортных работ. Лекция 16. Организация складов и проведения складских операций.	конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2 2
	Модульная единица 2.2 Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением	Лекция 17. Сосуды, работающие под давлением, их устройство и принципы обеспечения их безопасной эксплуатации. Лекция 18. Технология производства тепловой энергии. Безопасная эксплуатация котельных установок. Лекция 19. Контрольно-измерительные приборы и регулируемая аппаратура сосудов, работающих под давлением.	Опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2
	Модульная единица 2.3 Безопасность газового хозяйства	Лекция 20. База газового хозяйства предприятия и требования безопасности его эксплуатации. Лекция 21. Защитные, сигнализирующие устройства и приборы газового хозяйства. Лекция 22. Организация обеспечения безопасности в газовом хозяйстве, обслуживающий персонал.	опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2
	Модульная единица 2.4 Взрывная и пожарная безопасность	Лекция 23. Классификация пожаров и взрывов, причины их возникновения. Пожарно-техническая классификация материалов, конструкций и зданий. Лекция 24. Физико-химические основы процессов горения и взрыва. Показатели взрывопожарной опасности горючих веществ. Лекция 25. Способы и инженерно-технические средства пожаротушения.	опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2
	Модуль 3. (Семестр 8) Электробезопасность.			24
	Модульная единица 3.1. Электротравматизм как явление	Лекция 26. Закономерности действия электрического тока на организм человека. Лекция 27. Нормативная база по обеспечению электрической безопасности. Лекция 28. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током Лекция 29. Анализ условий поражения человека электрическим током в трехфазных сетях переменного тока Лекция 30. Явления при стекании электрического тока в землю. Напряжение шага Лекция 31. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током	опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект опрос конспект	2 2 2 2 2
	Модульная единица 3.2.	Лекция 32. Технические средства обеспечения электрической безопасности.	опрос конспект	2

	Организационные и технические меры и средства обеспечения электробезопасности	Лекция 33. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.	опрос конспект	2	
		Лекция 34. Защита от статического электричества	опрос конспект	2	
		Лекция 35. Защита от атмосферного электричества	опрос конспект	2	
		Лекция 36. Меры и средства обеспечения безопасности в электрических сетях.	опрос конспект	2	
		Лекция 37. Специфика обеспечения электробезопасности в сельскохозяйственном производстве.	опрос конспект	2	
	Итого:				72

4.4. Практические занятия

Таблица 6

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Модуль 1 (Семестр 6) Общие вопросы производственной безопасности. Безопасность производств на стадии проектирования			32
	Модульная единица 1.1 Основные понятия и принципы обеспечения производственной безопасности.	ПЗ №1 Оценка факторов производственной среды.	Отчет	2
		ПЗ №2 Оценка риска.	Отчет	2
		ПЗ №3. Управление риском	Отчет	2
		ПЗ №4. Оценка производственного травматизма и аварийности	Отчет	4
		ПЗ №5. Основы профилактики травматизма и аварийности	Отчет	2
		ПЗ №6. Методология формирования программ обеспечения профессиональной безопасности.	Отчет	2
	Модульная единица 1.2 Обеспечение безопасности на стадии проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента.	ПЗ №7 Разработка проектной документации производственных объектов	Защита	4
		ПЗ №8 Синтез требований безопасности к проектируемым технологиям, зданиям, сооружениям, рабочим местам, оборудованию и инструментам.	Защита	4
		ПЗ №9 Оценка безопасности производственного оборудования	Защита	4
		ПЗ № 10. Способы снижения шума и вибрации производственного оборудования.	Защита	4
		Заключительное занятие №11 по модулю 1	Тестирование	2
Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ			48	
Модульная единица 2.1	ПЗ №12. Требования безопасности	Защита	4	

2	Безопасность грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.	при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. ПЗ №13. Приборы и устройства безопасности. ПЗ №14. Требования безопасности при применении стальных канатов. ПЗ №15. Требования безопасности и испытания грузовых приспособлений. ПЗ №16. Нормативные требования по техническому освидетельствованию грузоподъемных машин ПЗ №17. Безопасность производства работ с опасными грузами. ПЗ №18. Требования безопасности к технологической документации на производство работ по подъему и перемещению грузов грузоподъемными кранами.	Защита	4
			Защита	4
			Защита	4
			Защита	4
			Отчет	4
			Защита	4
	Модульная единица 2.2 Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением.	ПЗ №19. Требования безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением.	Защита	4
	Модульная единица 2.3 Безопасность газового хозяйства.	ПЗ №20. Технические средства обеспечения безопасности компрессорного оборудования. ПЗ №21. Технические средства обеспечения безопасности оборудования для производства тепловой энергии. ПЗ №22. Требования безопасности к газовым баллонам.	Защита	4
3	Модульная единица 2.4 Взрывная и пожарная безопасность.	ПЗ №23. Нормативные требования к противопожарному оборудованию и водоснабжению.	Защита	2
		ПЗ №24. Расчет первичных средств пожаротушения.	Защита	2
		Заключительное занятие №25 по модулю 2	Тестирование	2
	Модуль 3. (Семестр 8) Электробезопасность			36
	Модульная единица 3.1. Электротравматизм как явление	ПЗ №25. Классификация электроустановок и электросетей по условиям электробезопасности	Отчет	6
		ПЗ №26. Действие электрического тока на организм человека и анализ электротравматизма	Отчет	4
3	Модульная единица 3.2. Организационные и	ПЗ №27. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.	Защита	6
		ПЗ. 28. Расчет устройства защитного отключения	Отчет	4

	технические меры и средства обеспечения электробезопасности.	ПЗ №29. Расчет защитного заземления	Защита	4
		ПЗ №30. Основные и дополнительные средства защиты, применяемые в электроустановках	Защита	4
		ПЗ №31. Методы расчета средств молниезащиты производственных зданий и сооружений	Защита	4
		Заключительное занятие №32. по модулю 3	Тестирование	4
	Итого:			116

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков разрешения прикладных задач, спектр которых неизбежно возникнет перед специалистом в процессе работы по избранной профессии.

При освоении данной дисциплины рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- Самостоятельного изучения отдельных вопросов разделов дисциплины;
- Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- Выполнение курсовой работы.

Работа над курсовой работой нацелена на освоение теоретических, методических и практических приемов разработки, синтеза и проектирования решений встречающихся прикладных задач. При выполнении курсовой работы описательная и расчетная часть представляется объемом до 40 стр., а графическая часть на 2 листах формата А1.

Необходимые затраты времени на самостоятельную работу в общем объеме не превышают величин, указанных в таблице 3.

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 дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Кол-во
1	2	3	5
	Модуль 1. (Семестр 6) Общие вопросы производственной безопасности. Безопасность производств на стадии проектирования		60
	Модульная единица 1.1 Основные понятия и принципы обеспечения производственной безопасности.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i>	
		1. Современные проблемы законодательства в области производственной безопасности	4
		2. Направления совершенствования глобальной культуры охраны труда (охрана труда в цифрах и фактах)	8
		3. Современные проблемы управления промышленной безопасностью	6
		4. Ответственность за нарушение законодательства в области производственной	8

1		безопасности <i>Подготовка к практическим занятиям:</i> 5. Практические примеры количественной оценки рисков травмирования работников. 6. Методология оценки профессиональных рисков в странах европейского содружества.	6 6
	Модульная единица 1.2 Обеспечение безопасности на стадии проектирования технологий, объектов, оборудования, инструмента.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 7. Проанализировать состав проектной документации на производственный объект (на примере) 8. Особенности технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, влияющие на безопасность труда.	6 6
Самоподготовка к текущему контролю знаний			10
2	Модуль 2. (Семестр 7) Безопасность выполнения производственных работ		64
	Модульная единица 2.1 Безопасность грузоподъемных, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 1. Предельно-допустимые нормы разового подъема тяжестей 2. Требования безопасности при погрузке и разгрузке сыпучих грузов 3. Погрузка и разгрузка длинномерных грузов, труб, металлопроката	6 6 6
	Модульная единица 2.2 Обеспечения безопасности сосудов, работающих под давлением.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 2. Причины производственного травматизма и аварий эксплуатации сосудов, работающих под давлением 3. Пожарная опасность и противопожарные мероприятия в цехах и на участках предприятий, эксплуатирующих сосуды, работающие под давлением.	6 8
	Модульная единица 2.3 Безопасность газового хозяйства.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 4. Эксплуатация внутренних газопроводов, газоиспользующих установок, производственных, отопительно-производственных и отопительных котельных. 5. Эксплуатация газорегуляторных пунктов	6 4

	Модульная единица 2.4 Взрывная и пожарная безопасность.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 6 Показатели пожарной опасности веществ и материалов и методы их определения. Классификация и краткая характеристика пожаров <i>Подготовка к практическим занятиям:</i> 7. Расчет температуры горения и взрыва Определение скорости распространения пламени по поверхности горючих жидкостей 8. Расход огнетушащего средства и время тушения пожара	4 4 4
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		10
	Модуль 3. (Семестр 8) Электробезопасность		84
3	Модульная единица 3.1. Электротравматизм как явление	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 1. Опасность электрических и электромагнитных полей для человека. Источники электромагнитных полей и их характеристика. 2. Защита персонала от воздействия электрических и электромагнитных полей. 3. Защита от статического электричества, от молнии. 4. Физико-химические процессы, сопровождающие старение изоляции проводов. <i>Подготовка к лабораторным занятиям:</i> 5. Устройство и применение мегомметров.	4 4 4 6 6
	Модульная единица 3.2. Организационные и технические меры и средства обеспечения электробезопасности.	<i>Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины:</i> 6. Первая помощь при поражении электрическим током. 7. Средства защиты, используемые в электроустановках (основные до 1000В, дополнительные выше 1000В). 8. Организация испытания технических средств обеспечения электробезопасности. 9. Причины пожаров в электроустановках. Способы и средства тушения пожаров в электроустановках. 10. Технические средства обеспечения электробезопасности при обслуживании сельских воздушных линий. 11. Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок.	4 4 4 4 4 4
	Курсовая работа		36
	Итого:		208

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых работ	Рекомен литер.
1.	Разработка системы очистки вентиляционных выбросов окрасочной камеры	1-19
2.	Разработка устройства для очистки воздуха от взвешенной пыли в системе кондиционирования воздуха	1-19
3.	Комплекс мероприятий по улучшению условий труда и охране окружающей среды деревообрабатывающего цеха производственного предприятия	1-19
4.	Разработка комплекса мероприятий по улучшению условий труда и охране окружающей среды применительно к участку шлифовки металлообрабатывающего цеха	1-19
5.	Реконструкция воздухоочистных аппаратов на участке дробеструйной обработки	1-19
6.	Разработка системы местной вентиляции для сварочного цеха машиностроительного предприятия	1-19
7.	Разработка глушителя шума для клапана выпуска сжатого воздуха для защиты от шума в жилом районе	1-19
8.	Реконструкция цеха с целью обеспечения требований безопасности труда	1-19
9.	Оценка техногенного риска и оптимизация мер безопасности на опасных производственных объектах	1-19
10.	Пожарная безопасность ликероводочного завода	1-19
11.	Разработка средств снижения вентиляционного и транспортного шума на площадке отдыха микрорайона	1-19
12.	Разработка системы очистки отходящих газов от печи по выплавке свинца	1-19
13.	Очистка сточных вод машиностроительного предприятия от нефтепродуктов	1-19
14.	Проектирование установки для очистки нефтесодержащих сточных вод	1-19
15.	Разработка местного отсоса загрязненного воздуха на участке покрытия лакокрасочных покрытий жести	1-19
16.	Оценка риска травмирования персонала при производстве хлебобулочных изделий	1-19
17.	Разработка мероприятий по улучшению освещения	1-19
18.	Разработка мероприятий по улучшению условий труда	1-19
19.	Повышение безопасности труда механизаторов при уборке картофеля	1-19
20.	Повышение безопасности труда при послеуборочной обработке зерна	1-19
21.	Улучшение условий труда при выполнении погрузо-разгрузочных работ в сельском хозяйстве	1-19
22.	Улучшение условий труда в животноводческих помещениях совершенствованием методов и средств очистки воздуха	1-19
23.	Повышение безопасности труда при обслуживании оборудования для раздачи кормов животным	1-19
24.	Повышение безопасности транспортно-технологических процессов в сельском хозяйстве	1-19
25.	Проектирование системы вентиляции птицеводческой фермы	1-19
26.	Повышение безопасности труда механизаторов при эксплуатации зерноуборочных комбайнов	1-19
27.	Методы и средства обеспечения безопасности при обслуживании систем навозоудаления	1-19

Взаимосвязь видов учебных занятий

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

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	1-37	1-32	1-3 модуль	-	Тестирование, зачет, зачет с оценкой
ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации;	1-37	1-32	1-3 модуль	1-27	Тестирование, зачет, зачет с оценкой
ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.	1-37	1-32	1-3 модуль	1-27	Тестирование, зачет, зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. 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. Ломоносова. – 3-е изд., доп. И испр. – М.: Трикста, 2005.

2. Зотов, Б.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве: учебник для вузов / Б.И. Зотов, В.И. Курдюмов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 2003.

3. Шкрабак, В.С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве: учебник / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. – М.: КолосС, - 2003. – 512с.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
4. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
5. Поисковые системы «Яндекс», Google, «Консультант–Плюс» «Гарант».
6. Библиотечная система «Ирбис 64» - <http://lib.kgau.ru/>

6.3 Программное обеспечение

1. Office2007RussianOpenLicensePaskNoLev
2. ABBYYFineReader10CorporateEdition.

3. KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса-СтандартныйRussianEdition.1000-1499 Node2 yearEduicational License
4. AcrobatProfessionalRussian8.0AcademicEditionBandR1-9999
5. Moodle 3.5.6a

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности» Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
 Дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издан ия	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, практики	Безопасность жизнедеятельности: учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам	Моисеев, В.А.	Красноярск: КрасГАУ	2005	+	+	+		20	53 + ИРБИС 64+
	Надзор и контроль в сфере охраны труда: : учебное пособие для студентов	Чепелев, Н.И.	Красноярск: КрасГАУ	2019	+	+	+	-	20	2 + ИРБИС 64+
	Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов	Резчиков Е. А.	Москва : Издательство Юрайт	2020		+		-	20	https://urait.ru/bcode/448325
	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Том 1 : учебник для вузов	Беляков Г. И	Москва : Издательство Юрайт	2020		+		-	20	https://urait.ru/bcode/464771
	Безопасность жизнедеятельности: программа, методические указания и контрольные задания	Горбунова, Л. Н.	Красноярск: КрасГАУ	2010		+		-	20	ИРБИС 64+

	Охрана труда на предприятиях : тесты для контроля знаний по курсу	Таран, Н. Н.	Красноярск: КрасГАУ	2004		+			20	ИРБИС 64+
--	---	--------------	------------------------	------	--	---	--	--	----	--------------

Директор Научной библиотеки _____ Зорина Р.А.

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

Виды текущего контроля: контрольный опрос, защита практических работ, тестирование.

Промежуточный контроль по результатам 6 семестра проходит в форме зачета; 7,8 семестре в форме дифференцированного зачета с оценкой и курсовой работы. Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные занятия и лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- опрос;
- выполнение практических работ;
- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – активность на занятиях, качество выполнения лабораторных работ.

Если принять общую трудоемкость дисциплины в одном календарном модуле за 100 баллов, то распределение баллов по видам работ следующее: выполнение текущей работы 0 – 48, активность на занятиях 0 – 12, текущий контроль (контрольный опрос, тестирование) 0 – 20, зачет, диф. зачет 0 - 20.

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов в 1 семестре.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске к промежуточному контролю.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям:

Рейтинг-план

Календарный модуль 1					итого баллов
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	тестирование, контр. опрос	
ДМ ₁	26	2	4	10	42
ДМ ₂	22	2	4	10	38
Итоговый контроль (зачет)				20	20
Итого за КМ ₁					100
Календарный модуль 2					итого баллов
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	тестирование, контр. опрос	
ДМ ₁	6	2	4	8	20
ДМ ₂	6	2	4	8	20
ДМ ₃	6	2	4	8	20
ДМ ₄	6	2	4	8	20
Итоговый контроль (зачет)				20	20
Итого за КМ ₁					100

Календарный модуль 3					итого баллов
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	тестирование, контр. опрос	
ДМ ₁	24	2	4	10	40
ДМ ₂	24	2	4	10	40
Итоговый контроль (зачет)				20	20
Итого за КМ ₁					100

Зачёт обучающемуся выставляется при наборе студентом 60 или более баллов за семестр.

Академическая оценка (диф. Зачет) устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 86 балла	- 5 (отлично);
85 – 75	- 4 (хорошо);
74 – 60	- 3 (удовлетворительно).

Со студентами, не набравшими требуемое минимальное количество баллов (< 60), разрабатывается календарный план сдачи дисциплины и проводятся плановые консультации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе», 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, практические занятия	пр-т Свободный 70, Учебная аттестации - 3-02 <i>Оснащенность:</i> 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	пр-т Свободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02 <i>Оснащенность:</i> Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт.сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J; ул. Е. Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно- ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06 <i>Оснащенность:</i> Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.

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, сущность изучения воздействий вредных факторов антропогенного и техногенного характера на здоровье человека. Применение знаний основ медицины в производственной среде 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 «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» 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 по слуху:

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	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме с увеличенным шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• 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	<i>Изменения</i>	Комментарии

Программу разработал: Чепелев Н.И., д-р техн. наук, профессор

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе», для студентов по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»)

Дисциплина «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» включена в обязательную часть учебного плана подготовки студентов и реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства.

Рабочая программа учебной дисциплины «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» 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 «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» заключаются в развитии у студентов способности к абстрактному 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 «Производственная безопасность в агропромышленном комплексе» 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: к.с.-х.н., директор
обособленного подразделения
КрасНИИСХ-ФИЦ КНЦ СО РАН



Липшин А.Г.