

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о заявителе: МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Арженовский Алексей Григорьевич ОФИЦИАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Директор института по Химии и технологии МСХА им. К.А. Тимирязева

Дата подписания: 23.01.2026 15:01:58

Уникальный программный ключ:

3097683b38557fe8e27027e8e64c5f15ba3ab904



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячина  
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики  
и энергетики имени В.П. Горячина



А.Г. Арженовский

“ 23 ” июня 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «ОХРАНА ТРУДА»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.06 Агроинженерия

Направленность: Автоматизация и роботизация технологических процессов

Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Испытания машин и оборудования

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчик (и): Широков Ю.А., д.т.н., профессор,  
Мочунова Н.А. к.т.н., доцент кафедры  
техносферной безопасности



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» июня 2025 г.

Рецензент: Журавлева Л.А.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«23» июня 2025 г.

**Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и учебного плана**

Программа обсуждена на заседании кафедры техносферной безопасности  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

И.о. заведующего кафедрой техносферной безопасности

—  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института института механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

23» июня 2025 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой автоматизации  
и роботизации технологических процессов  
имени академика И.Ф. Бородина Шабаев Е.А., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

23» июня 2025 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедры механизации сельского хозяйства  
Луханин В.А., к.т.н., доцент



(подпись)

23» июня 2025 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедры метрология, стандартизация и управ-  
ление качеством Леонов О.А., д.т.н., профессор



(подпись)

«23» июня 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



Лицо Суребров 11-

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>11</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ В СЕМЕСТРЕ .....	11
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	15
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>18</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>19</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	19
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	22
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> <b>ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>	
7.1 Основная литература .....	Ошибка! Закладка не определена.
7.2 Дополнительная литература.....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ...</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> <b>ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>	
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## Аннотация

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.16 «Охрана труда» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия направленности Автоматизация и роботизация технологических процес- сов; Интеллектуальные машины и оборудование в АПК; Испытания ма- шин и оборудования

**Цель освоения дисциплины:** вооружить будущих бакалавров теорети-ческими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса;
- разработки и реализации мер защиты персонала от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинже-нерия.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции): УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3.

### Краткое содержание дисциплины:

Правовые и организационные основы охраны труда. Обучение по охране труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях. Производственная вентиляция. Производственный шум и вибрация. Производственное освещение.

Основные нормативные требования и меры безопасности на объектах АПК: обеспечение безопасности при организации и производстве работ; требование безопасности к производственным территориям, участкам работ и рабочим местам; требования безопасности при эксплуатации сельскохозяйственных машин, транспортных средств и т.д.

Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности труда.

Система предотвращения пожаров и пожарной защиты на предприятии.

Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация. Организация пожарной охраны и тушение пожаров. Опасность атмосферного электричества и защита от него людей и животных. Молниезащита зданий и сооружений.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 часа).

**Промежуточный контроль:** зачет.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков, необходимых для идентификации опасностей, обусловленных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить основные нормативные правовые и законодательные акты по охране труда;
- ознакомить студентов с вредными и (или) опасными факторами производственной среды и трудового процесса и их влиянием на здоровье человека;
- научить студентов осуществлять выбор определенных видов защитных мер, направленных на сохранение жизни и здоровья людей от конкретных поражающих воздействий, оказание людям конкретной помощи;
- ознакомить студентов со статистикой травматизма, основными причинами производственного травматизма и способами его снижения;
- научить принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании систем обеспечения безопасности.

Студент, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

- проведение исследований и измерений опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса;
- осуществление организационно-технический обследований, испытаний в сфере строительства с учетом требований безопасности.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть учебного плана. Дисциплина «Охрана труда» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: механика (1 курс, 2 семестр), теоретическая механика (1 курс, 2 семестр), Инженерная геология, гидрология и экология (1 курс, 2 семестр).

Освоение дисциплины «Охрана труда» необходимо для практической профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с

учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

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

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 знает основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии	- опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса.	- идентифицировать опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса.	- информацией о допустимых уровнях воздействия на работника опасных и вредных факторов производственной среды.
			УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	- нормативные правовые акты по охране труда, пожарной безопасности; - способы и средства защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды; - нормативные правовые акты, регламентирующие гигиенические нормативы условий труда	- применять нормативную правовую документацию по охране труда, пожарной безопасности; - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - применять средства защиты	- информацией о причинах возможных нарушений техники безопасности на рабочем месте и способами их устранения; - навыками защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды; - навыками применения необходимых средств защиты
			УК-8.3 владеет правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного или техногенного	- правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенно-	- применять правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенно-	навыками безопасного поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного проис-

		родного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	го происхождения	го происхождения	хождения
2	ОПК- 2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1-Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	основные источники права в сфере сельского хозяйства (федеральные законы, подзаконные акты, региональные нормативные акты, технические регламенты, ГОСТы, СанПиНЫ и т. п.)	формулировать точные поисковые запросы для нахождения нужных правовых документов; работать с электронными правовыми базами (КонсультантПлюс, Гарант, ФГИС «Реестр нормативных правовых актов» и др.).
			ОПК-2.2- Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в агропромышленном комплексе	структуру и иерархию нормативной базы по охране труда (от Трудового кодекса РФ до локальных актов предприятия); ключевые федеральные законы и подзаконные акты:	сопоставлять требования разных документов (например, правила эксплуатации техники + правила охраны труда + противопожарные нормы); разрабатывать локальные нормативные акты по охране труда.
			ОПК-2.3 - Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	требования к структуре, содержанию и оформлению документов (реквизиты, подписи, даты, нумерация); сроки действия, пересмотра и хранения документов по охране труда (согласно номенклатуре дел и архивным правилам);	систематизировать и архивировать документы по охране труда в соответствии с установленными сроками хранения; проверять комплектность и корректность заполнения документов перед передачей в надзорные органы или архив.
3		Способен создавать и поддерживать безопасные условия	ОПК-3.1 Обеспечивает классификацию опасных и вредных производ-	разрабатывать и внедрять меры по снижению профес-	навыками разработки и актуализации локальных норматив-

		вать безопасные условия выполнения производственных процессов	выполнения производственных процессов	ственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические); принципы обеспечения безопасности производственных процессов: нормализация условий труда, защита расстоянием и временем, адаптация работников, применение СИЗ/СКЗ; требования к организации безопасных рабочих мест (эргономика, освещение, вентиляция, размещение оборудования).	циональных рисков; организовывать безопасные рабочие зоны; составлять инструкции по охране труда, программы инструктажей и обучения с учётом специфики процессов.	ных актов по охране труда (инструкции, положения, приказы); приёмами организации безопасных технологических процессов; инструментами контроля состояния условий труда. способностью адаптировать типовые решения по охране труда под специфику предприятия или вида деятельности
ОПК-3		ОПК-3.2 выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов		типовыe нарушения требований охраны труда на производстве; порядок расследования несчастных случаев и микротравм; виды ответственности за нарушения требований охраны труда.	проводить осмотр рабочих мест для выявления нарушений; анализировать причины отклонений от норм безопасности; оформлять предписания об устранении нарушений; приостанавливать работы при угрозе жизни/здоровью;	алгоритмами оперативного устранения угроз (блокировка оборудования, изоляция опасных зон и т. п.); навыками документирования нарушений и мер по их устранению (акты, предписания, отчёты); приёмами профилактики повторных нарушений (инструкции, обучение, мониторинг);
		ОПК-3.3. проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		нормативно-правовые основы профилактики травматизма и профзаболеваний (ТК РФ, приказы Минтруда, СанПиНЫ, ГОСТы); основные причины и типовые сценарии возникновения травм	анализировать статистику травматизма и заболеваемости для выявления «зон риска»; разрабатывать планы профилактических мероприятий с обоснованием приоритетов; внедрять меры по нормализации условий труда	методиками оценки и снижения профессиональных рисков (матричный метод, чек-листы и др.); инструментами планирования и координации профилактики (графики, регламенты, чек-листы проверок); навыками взаимодействия с медслужб-

		<p>и профзаболеваний в отрасли; виды профилактических мероприятий (организационные, технические, санитарно-гигиенические.</p>	<p>(вентиляция, освещение, эргономика и т. п.); организовывать медосмотры, психофизиологические обследования, диспансеризацию;</p>	<p>бой, профсоюзом, надзорными органами по вопросам профилактики;</p>
--	--	---	--	---

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.единицы (72 часа), их распределение по видам работ в семестре, представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. в семестре
		5
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,25</b>	<b>32,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>32,25</b>	<b>32,25</b>
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	16	16
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>39,75</b>	<b>39,75</b>
реферат	9	9
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т.д.)	21,75	21,75
Подготовка к зачету	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачет

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Всего всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего	ПКР	
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	15	2	4		9
Раздел 2. Производственная санитария	15	2	4		9
Раздел 3. Нормативные требования и меры безопасности в строительстве	12	4	2		6
Раздел 4. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве	9,75	2	4		3,75
Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях	10	4			6
Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества	10	2	2		6
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Всего за 5 семестр	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16/4</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>

Наименование разделов дисциплины	Всего всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего	ПКР	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0,25</b>	<b>39,75</b>

## **Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда**

### **Тема 1.1. Правовые основы охраны труда**

Структура законодательной и нормативной правовой базы. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Законы и подзаконные акты по безопасности труда. Система стандартов безопасности труда, нормативно-техническая документация, инструкции по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Регулирование трудовых отношений. Трудовой договор: Понятие трудового договора. Стороны трудового договора. Виды договоров. Срочный трудовой договор. Испытание при приеме на работу. Испытательный срок. Рабочее время. Работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени. Время отдыха работника. Отпуска. Перевод работника на другую работу в связи с производственной необходимостью. Случай отстранения работника от работы. Расторжение трудового договора. Существенные условия трудового договора. Обязательные и дополнительные условия трудового договора. Различия между договорами.

Права и обязанности работника в области охраны труда. Права и обязанности работодателя в области охраны труда.

Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор как средство оптимизации решения проблем.

### **Тема 1.2. Обучение по охране труда на предприятии**

Виды инструктажей и их содержание. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организации. Формирование службы охраны труда, организация работы службы охраны труда, права работников службы охраны труда, контроль и ответственность.

### **Тема 1.3. Производственный травматизм**

Основные причины производственного травматизма и его предпосылки. Характеристика непроизводственного травматизма на предприятиях и особенности его расследования.

Методы анализа и учета производственного травматизма.

### **Тема 1.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве**

Квалификация несчастных случаев на производстве. Порядок действий работодателя при возникновении несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи подлежащие расследованию и которые могут квалифицироваться как несчастные случаи не связанные производством. Состав комиссии по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок расследования несчастных случаев.

Учет и отчетность несчастных случаев на производстве.

## **Раздел 2. Производственная санитария**

### **Тема 2.1 Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях**

Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Терморегуляция.

Классификация вредных и опасных производственных факторов. Классификация условий труда. Классификация работ по общим энергозатратам.

Принципы нормирования микроклимата. Оптимальные и допустимые условия микроклимата. Требования к организации контроля и методам измерения микроклимата

### **Тема 2.2. Производственный шум и вибрация**

Источники шума на производстве, влияние шума на организм человека.

Физические характеристики шума, единицы измерения, классификация шумов, гигиеническое нормирование, приборы и методы контроля шума на производстве.

Источники вибрации на производстве, действие вибрации на организм человека, физические характеристики вибрации. Физические характеристики вибрации. Приборы и методы контроля.

Методы и средства защиты от производственной вибрации и шума.

### **Тема 2.3. Производственное освещение**

Естественное и искусственное освещение. Принцип гигиенического нормирования освещения.

Виды искусственного освещения по функциональному назначению. Светильники. Виды источников света их основные характеристики. Методика выбора светильников. Методы расчета искусственного освещения.

## **Раздел 3. Нормативные требования и меры безопасности**

### **Тема 3.1. Безопасность труда при организации и производстве работ**

Требования безопасности к производственным территориям, участкам работ и рабочим местам.

Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин, транспортных средств и т.д. Причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных механизмов и производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Требования безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ.

Индивидуальные и коллективные средства защиты.

### **Тема 3.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве**

Порядок действий оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока, при кровотечении, в случае обморока, пере-

лома, длительного сдавливания конечностей, внезапной смерти и т.д.

## **Раздел 4. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности труда на предприятиях АПК**

### **Тема 4.1. Грузоподъемные машины и механизмы**

Общие сведения о подъемно-транспортных машинах. Простейшие грузоподъемные механизмы. Домкраты винтовые и гидравлические. Лебедки. Электрошлиши с горизонтальным и вертикальным барабаном. Тали. Лифты. Ковшевые подъемники. Краны. Автомобильные краны. Погрузчики.

### **Тема 4.2. Общие положения расчета грузоподъемных машин**

Основные параметры грузоподъемных машин. Грузоподъемность. Устойчивость. Вылет стрелы. Скорость движения. Время цикла и продолжительность включения. Классы нагружения механизма. Классы использования кранов. Расчетные нагрузки - нормальная и максимальная. Нерабочее состояние машины. Допускаемые напряжения. Правила Гостехнадзора.

### **Тема 4.3. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин**

Концевые выключатели, блокировочные контакты, ограничители грузоподъемности, ограничители перекоса, указатель грузоподъемности, анемометр, противоугонные устройства, автоматический сигнализатор опасного напряжения, опорные детали упоры, звуковой сигнальный прибор.

### **Тема 4.4. Электробезопасность**

Действие электрического тока на организм человека. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.

Проектирование защитного заземления и защитного зануления.

## **Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях**

### **Тема 5.1. Основы пожаровзрывобезопасности**

Основные положения и понятия. Статистика и причины пожаров. Физико-химические основы процесса горения и взрыва. Взрывчатые пыле-газопаровоздушные смеси и профилактика взрывов.

Профилактика пожаров в строительстве. Эвакуация людей при пожаре.

### **Тема 5.2. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация**

Сущность процесса тушения. Вещества и средства пожаротушения, их характеристика.

Пожарное водоснабжение Устройство автоматического пожаротушения.

Огнетушители. Устройство и размещение пожарных гидрантов и внутренних пожарных кранов. Нормы первичных средств пожаротушения.

Пожарная сигнализация и связь. Автоматическая пожарная сигнализация.

## **Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества**

## Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества

Общие представления об электризации. Воспламеняющая способность искр статического электричества и его физиологическое воздействие на организм человека. Приборы для измерения параметров статического электричества.

Способы устранения опасности статического электричества. Эксплуатация устройств защиты от разрядов статического электричества.

## Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений

Молния и ее характеристики. Пожаро- и взрывоопасность воздействия. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Молниеводы. Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии. Защита зданий и сооружений от вторичных воздействий молнии. Эксплуатация устройств молниезащиты.

### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4  
Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела и темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда</b>				
	Тема 1.1. Правовые основы охраны труда	Лекция № 1. Законодательная и нормативная правовая база охраны труда.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2)		1
	Тема 1.2. Обучение по охране труда на предприятии	Лекция № 1. Виды инструктажей и их содержание. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организаций.	ОПК – 2 (ОПК - 2.1, ОПК-2.3., ОПК – 2.2.)		1
	Тема 1.3. Производственный травматизм	Практическое занятие № 1. Оценка травматизма на предприятии	ОПК – 3 (ОПК 3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела и темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Вид кон- трольного ме- роприятия	Кол-во часов

	Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Практическое занятие № 2. Расследование несчастного случая на производстве и оформление документации по нему	ОПК – 2 (ОПК - 2.1, ОПК-2.3., ОПК – 2.2.)	Устный опрос	2
2.	<b>Раздел 2. Производственная санитария</b>				
	Тема 2.1 Принципы нормирования микроклимата в производственных помещениях	Лекция № 2. Микроклимат производственного помещения: принципы нормирования, оптимальные и допустимые условия микроклимата.	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 2.2. Производственный шум и вибрация	Практическое занятие № 3. Исследование шума и вибрации	ОПК – 3 (ОПК 3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)	Устный опрос	2
	Тема 2.3. Производственное освещение	Практическое занятие № 4. Исследование параметров естественного и искусственного освещения	УК-8 (УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3)	Устный опрос	2
3.	<b>Раздел 3. Нормативные требования и меры безопасности в строительстве</b>				
	Тема 3.1. Безопасность труда при организации строительства и производстве работ	Лекция № 3. Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных и строительных машин, транспортных средств	УК-8 (УК-8.2)		2
		Лекция № 4. Обеспечение безопасности труда при организации строительства и производстве работ. Разработка инструкций по охране труда для работников конкретных профессий.	УК-8 (УК-8.2)		2
	Тема 3.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	Практическое занятие № 5. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему	УК-8 (УК-8.3)	Устный опрос	2
4.	<b>Раздел 4. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности на предприятиях АПК</b>				
	Тема 4.2. Общие положения расчета грузоподъемных машин	Практическое занятие № 6. Статические и динамические испытания грузоподъемных механизмов. Контроль электрооборудования, блокировочных и страховочных устройств.	УК-8 (УК-8.2)	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела и темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Вид кон- трольного ме- роприятия	Кол-во часов
	Тема 4.3. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин	Лекция № 5 Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин	УК-8 (УК-8.2)		
	Тема 4.4. Электробезопасность	Практическое занятие № 7. Исследование эффективности защитного заземления и зануления	УК-8 (УК-8.2)	Устный опрос	2
5.	<b>Раздел 5. Пожарная безопасность на предприятиях</b>				
	Тема 5.1. Основы пожаровзрывобезопасности	Лекция № 6. Пожаровзрывобезопасность: основные понятия, причины и меры профилактики	ОПК – 3 (ОПК 3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)		2
	Тема 5.2. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация	Лекция № 7. Первичные средства пожаротушения	УК-8 (УК-8.2, УК-8.3)		2
6.	<b>Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества</b>				
	Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества	Лекция 8. Общие представления об электризации. Способы устранения опасности статического электричества	УК-8 (УК-8.2, УК-8.3)		2
	Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений	Практическое занятие № 8. Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии	ОПК – 3 (ОПК 3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3)	Устный опрос	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда</b>		

1.	Тема 1.1. Правовые основы охраны труда	Регулирование трудовых отношений. Трудовой договор: Понятие трудового договора. Стороны трудового договора. Виды договоров. Срочный трудовой договор. Испытание при приеме на работу. Испытательный срок. Рабочее время. Работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени. Время отдыха работника. Отпуска. Перевод работника на другую работу в связи с производственной необходимостью. Случаи отстранения работника от работы. Расторжение трудового договора. Существенные условия трудового договора. Обязательные и дополнительные условия трудового договора. Различия между договорами (УК-8 (УК-8.1, УК-8.2)).
----	--	---

#### Раздел 3. Нормативные требования и меры безопасности в строительстве

2.	Тема 3.1. Безопасность труда при организации строительства и производстве работ	Требования безопасности при выполнении сварочных и газопламенных работ (ОПК – 3 (ОПК 3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3), (УК-8 (УК-8.2),
----	---	--

#### Раздел 4. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности труда в строительстве

3	Тема 4.1. Грузоподъемные машины и механизмы	Общие сведения о подъемно-транспортных машинах. Простейшие грузоподъемные механизмы. Домкраты винтовые и гидравлические. Лебедки. Электрошлиши с горизонтальным и вертикальным барабаном. Тали. Лифты. Ковшевые подъемники. Краны. Автомобильные краны. Погрузчики (УК-8 (УК-8.2), ПКос-2 (ПКос-2.6))
---	---	---

#### Раздел 6. Защита от статического и атмосферного электричества

4.	Тема 6.1. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества	Эксплуатация устройств защиты от разрядов статического электричества (УК-8 (УК-8.2, УК-8.3)).
5.	Тема 6.2. Молниезащита зданий и сооружений	Эксплуатация устройств молниезащиты ОПК – 2 (ОПК - 2.1, ОПК-2.3., ОПК – 2.2.)).

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

#### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему	ПЗ	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
2.	Первичные средства пожаротушения	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО
3.	Общие представления об электризации. Способы устранения опасности статического электричества	Л	Презентации с использованием аудиовизуальных ТСО

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

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

#### **6.1.1. Примерная тематика рефератов**

1. Классификация опасных и вредных производственных факторов в агроинженерии.
2. Охрана труда при эксплуатации сельскохозяйственной техники: основные требования.
3. Безопасность работ в растениеводстве: агротехнические и организационные меры.
4. Охрана труда при работе с пестицидами и агрохимикатами: нормы и практика.
5. Требования к организации рабочих мест операторов сельскохозяйственных машин.
6. Профилактика травматизма при обслуживании зерноуборочной техники.
7. Электробезопасность на объектах агропромышленного комплекса.
8. Охрана труда при проведении полевых механизированных работ.
9. Обеспечение пожарной безопасности на зернотоках и складах сельхозпродукции.
10. Организация инструктажей по охране труда для механизаторов и операторов техники.
11. Охрана труда при ремонте и техническом обслуживании сельхозтехники.
12. Безопасность погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве.
13. Профессиональных заболеваний у механизаторов: факторы риска и меры защиты.
14. Требования охраны труда при работе на тракторах и самоходных машинах.
15. Организация безопасного движения транспорта на территории сельхозпредприятий.
16. Охрана труда в животноводческих комплексах: особенности и нормативы.
17. Безопасность при эксплуатации систем полива и мелиоративных сооружений.
18. Защита от шума и вибрации на рабочих местах в агроинженерии.
19. Охрана труда при хранении и использовании ГСМ на сельхозпредприятиях.
20. Расследование и учёт несчастных случаев в агропромышленном комплексе.
21. Автоматизация и цифровизация как средства повышения безопасности труда в АПК.
22. Охрана труда при работе с навесным и прицепным оборудованием.
23. Безопасность эксплуатации зерноочистительных и сушильных комплексов.
24. Роль инженерно-технических служб в обеспечении охраны труда на сельхозпредприятиях.
25. Современные подходы к обучению по охране труда для специалистов агроинженерии

Реферат выполняется студентом во внеурочное время с использованием любых информационных материалов. Оформляется в текстовом редакторе

Word на листах формата А4, шрифт Times New Roman кегль 14, междустрочный интервал 1,5, абзацный отступ 1,25.

В работе необходимо рассмотреть следующие вопросы: *опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут воздействовать на работника при выполнении им трудовой функции; обеспечение безопасности при выполнении конкретного вида работ.*

### **6.1.2. Примерный перечень вопросов для текущего контроля знаний обучающихся**

#### **а) пример перечня вопросов для устного опроса студентов для текущего контроля знаний обучающихся**

**Тема 1.4 Расследование и учет несчастных случаев на производстве**

**Практическое занятие № 2 . Расследование несчастного случая на производстве и оформление документации по нему**

Перечень вопросов для устного опроса

1. Дайте определение понятия «несчастный случай на производстве».
2. В каких случаях комиссия классифицирует несчастный случай произошедший при выполнении работником своей трудовой функции, как несчастный случай, не связанный с производством?
3. Кто входит в состав комиссии по расследованию несчастного случая, относящегося по степени тяжести повреждения здоровья пострадавших к категории «легкий»?
4. Каковы сроки расследования несчастных случаев на производстве?
5. Опишите порядок расследования несчастных случаев на производстве.
6. В какой срок после окончания расследования несчастного случая пострадавшему выдается акт формы Н-1?
7. Кем утверждается акт о несчастном случае на производстве после завершения расследования?

### **6.1.3 Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию**

***Перечень вопросов к зачету по дисциплине***

1. Структура законодательной и нормативной правовой базы.
2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.
3. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
4. Виды инструктажей и их содержание.
5. Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организаций.
6. Организация работы службы охраны труда
7. Права работников службы охраны труда, контроль и ответственность.
8. Основные причины производственного электротравматизма и его предпосылки.
9. Характеристика непроизводственного травматизма на предприятиях и особенности его расследования.

- 10.Методы анализа и учета производственного травматизма.
- 11.Квалификация несчастных случаев на производстве.
- 12.Порядок действий работодателя при возникновении несчастных случаев на производстве.
- 13.Состав комиссии по расследованию несчастных случаев.
- 14.Учет и отчетность несчастных случаев на производстве.
- 15.Понятие трудового договора.
- 16.Рабочее время.
- 17.Работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени.
- 18.Время отдыха работника.
- 19.Коллективный договор как средство оптимизации решения проблем.
- 20.Понятие о микроклимате производственного помещения.
- 21.Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека.
- 22.Классификация вредных и опасных производственных факторов.
- 23.Классификация условий труда.
- 24.Классификация работ по общим энергозатратам.
- 25.Оптимальные и допустимые условия микроклимата.
- 26.Требования к организации контроля и методам измерения микроклимата.
- 27.Источники шума на производстве, влияние шума на организм человека.
- 28.Источники вибрации на производстве, действие вибрации на организм человека.
- 29.Методы и средства защиты от производственной вибрации и шума.
- 30.Естественное и искусственное освещение.
- 31.Виды искусственного освещения по функциональному назначению.
- 32.Меры безопасности при выполнении электросварочных работ
- 33.Меры безопасности при выполнении газосварочных работ
- 34.Меры безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов
- 35.Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах
- 36.Меры безопасности при эксплуатации ручных машин и инструмента
- 37.Меры безопасности при выполнении земляных работ
- 38.Меры безопасности при выполнении электромонтажных работ
- 39.Меры безопасности при работе на высоте
- 40.Меры безопасности при выполнении отделочных, изоляционных и кровельных работ
- 41.Причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных механизмов.
- 42.Причины аварий и несчастных случаев при производстве погрузочно-разгрузочных работ.
- 43.Требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства.
- 44.Меры безопасности при проведении послеуборочной обработки продукции растениеводства.

- 45.Требования пожарной безопасности на предприятия.
- 46.Сущность процесса тушения.
- 47.Вещества и средства пожаротушения, их характеристика.
- 48.Пожарное водоснабжение.
- 49.Устройство автоматического пожаротушения.
- 50.Огнетушители.
- 51.Устройство и размещение пожарных гидрантов и внутренних пожарных кранов.
- 52.Ответственность работников предприятий и организаций за обеспечение пожарной безопасности.
- 53.Защита населения от грозовых перенапряжений.
- 54.Категории и условия необходимости молниезащиты зданий.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Охрана труда в строительстве» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения студентами знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине «Охрана труда в строительстве» применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

К промежуточной аттестации допускается студент, полностью выполнивший все виды учебной и самостоятельной работы и сдавший отчетные материалы.

Формой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине «Охрана труда в строительстве» является зачет.

По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

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

### **7.1. Основная литература**

1. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5641-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152599> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков Ю.А., Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>.

### **7.2 Дополнительная литература\**

1. Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3624-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119625> — Режим доступа: для авториз. пользователей.\

### **7.3. Нормативные правовые акты**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).

2. «Об основах охраны труда в Российской Федерации». Федеральный закон N 181-ФЗ от 17.07.1999

3. «Трудовой кодекс Российской Федерации» ( Федеральный закон N 197-ФЗ от 30 декабря 2001 г с изменениями на основании Федерального закона от 18.06.2017 № 125-ФЗ).

4. «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Федеральный закон №125 - ФЗ от 24.07.1998 (ред.от 07.03.2018).

5. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (в редакции, актуальной с 18 апреля 2018 г.).

6. «О техническом регулировании», ФЗ от 27.12.02г. - № 184 ( с изм. внесенными Федеральным законом от 28.11.2018 N 449-ФЗ).

#### **7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2.2006-05. Бюллетень Госсанэпиднадзора, вып. 3. Введён в действие с 01.11. 2005;
2. Методика снижения класса (подкласса) условий труда при применении работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом» , Приказ Минтруда № 976н.от 5 декабря 2014 г.;
3. РД 03-418-01. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов СП 12-132-99. Безопасность труда в строительстве.

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

1. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант-Плюс» (открытый доступ).
2. <http://www.electrolibrary.info> (электронная электротехническая библиотека) (открытый доступ).

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

1. [www.eun.fromru.com](http://www.eun.fromru.com) Каталог по безопасности жизнедеятельности. Еженедельные новости законодательства для профессионалов в области промышленной и экологической безопасности.
2. [www.otipb.narod.ru](http://www.otipb.narod.ru) Охрана труда и промышленная безопасность.
3. [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru) Нормативные документы по охране труда и промышленной безопасности.
4. [www.kodeks.net](http://www.kodeks.net) Информационно-правовой портал "КОДЕКС".

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 8

#### **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	2
Учебный корпус № 28	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 2 шт.

(ул. Прянишникова, д.19), ауд. 318	3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№410136000000300) 4. Макет защитного сооружения 1 шт. (Инв.№4101340000003001273) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№4410136000000572)
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 320	1. Набор изделия травматологической первой медицинской помощи» 1 шт. (Инв.№210134000000593) 2. Носилки продольно-поперечно складные на опорах» 1 шт. (Инв.№210136000000554) 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№410136000000301) 4. Носилки ковшовые телескопические 1 шт. (Инв.№210136000000553) 5. Комплект шин транспортных складных ТУ 1 шт. (Инв.№210136000000555) 6. Робот тренажер «Гоша» 1шт. (Инв.№410128000602206) 7. Парти со скамейками 18 шт. 8. Доска меловая 1 шт.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 319	1. Парти со скамейками 18 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Носилки плащевые 1 шт. (Инв.№210136000003062) 4. Заготовка шины транспортной 1 шт. (Инв.№210136000003064) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№4410136000000159)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, (Лиственничная аллея, д.2, к.1, ком.133)	Читальный зал. 12 компьютерных мест с доступом в электронный каталог ЦНБ и Интернет

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

На каждом учебном месте студенты работают в течение 2 учебных часов.

Студент, являясь старшим группы, получает задание на учебное место и литературу.

### Староста группы:

Назначает дежурного по учебной группе, оказывает помощь преподавателям в поддержании дисциплины и соблюдении правил техники безопасности на учебных местах.

### Студент обязан:

Перед занятием: изучить рекомендованную литературу, методические указания и содержание работ; уяснить состав учебных мест, что он должен выполнить в ходе практического занятия, порядок перемещения учебных групп по учебным местам.

В ходе занятия: строго соблюдать требования дисциплины, порядок и правила техники безопасности на учебных места; иметь конспект лекций (рабочую тетрадь); отработать все учебные вопросы, согласно методических указаний (заданий) на учебные места; бережно относиться к учебному имуществу; оформить отчет в рабочей тетради; отчитаться о проделанной работе перед преподавателем.

В конце занятия привести в порядок учебное место.

**Дежурный по учебной группе** назначается старостой на каждое занятие. До начала занятия дежурный проверяет в лаборатории наличие и состояние материально-технического обеспечения, мебели и оборудования. При наличии недостатков докладывает об этом лаборанту. Выдает литературу на учебные места. В ходе занятия поддерживает порядок в аудитории, выполняет указания преподавателей, при обнаружении нарушений со стороны студентов докладывает преподавателю. В конце занятия совместно с лаборантом принимает от старших групп материально-техническое обеспечение учебных мест, наводит порядок и сдает лабораторию лаборанту.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Пропущенное практическое занятие студенты отрабатывают самостоятельно, предоставляют материал по теме пропущенного занятия (объем 5-6 стр.) и докладывают об этом преподавателю, который, в часы консультаций, производит контрольный опрос по пропущенному студентом материалу и выставляет оценку в журнал.

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

### **Преподаватель:**

В начале занятия проводит инструктаж по соблюдению мер безопасности, кратко опрашивает студентов, занимающихся на учебных местах, об особенностях материального обеспечения данного учебного места, изучаемого на нем материала и мерах безопасности и делает вывод по подготовке группы к занятию;

В ходе занятия руководит изучением материала методом периодического обхода учебных мест.

При первом обходе контролирует действия старших групп по организации занятия на учебном месте, нацеливает студентов на изучение материала, указывает на какие вопросы обратить большее внимание.

При последующих обходах отвечает на неясные вопросы, проверяет, как выдерживается время, отведенное на изучение учебных вопросов, контролирует соблюдение мер безопасности, помогает в изучении наиболее сложных вопросов, обращает внимание на соблюдение дисциплины и порядка.

При заключительном обходе основной преподаватель производит контрольный опрос по изученному материалу (не менее 6 человек за двухчасовое занятие).

По итогам текущих оценок (контрольных работ) преподаватель выставляет в отдельную графу итоговую оценку за тему (модуль).

Занятие завершается подведением итога. Преподаватель, заслушав мнение, лаборанта, отмечает наиболее отличившихся студентов, показавших лучшие знания и навыки, указывает на недостатки, объявляет оценки, отвечает на вопросы и дает задание на самостоятельную работу. .

### **Лаборант:**

Перед занятием: подготавливает учебные места в соответствии с планом материально-технического обеспечения и схемой организации учебных мест, и методическими указаниями на учебные места; уясняет порядок выполнения

студентами работ по данной теме.

В ходе занятия: оказывает помощь преподавателю в осуществлении контроля за соблюдением дисциплины, порядка и правил техники безопасности на учебных местах, следит за правильностью выполнения студентами работ на учебных местах и за бережным отношением к учебному имуществу, оказывает помощь в изучении (отработке) наиболее сложных вопросов.

В конце занятия: проверяет совместно с дежурным по группе наличие и комплектность материальной части, инструмента и приспособлений, а также наличие литературы, методических указаний (заданий) и порядка на учебных местах.

**Программу разработал**

Широков Ю.А., д.т.н., профессор кафедры техносферной безопасности

Мочунова Н.А., к.т.н., доцент кафедры техносферной безопасности



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.16 «Охрана труда» для подготовки бакалавра**  
**по направлению 35.03.06 Агроинженерия**  
**направленности Автоматизация и роботизация технологических процессов; Интеллектуальные машины и оборудование в АПК; Испытания машин и оборудования**

Журавлева Лариса Анатольевна, профессор, д.т.н., кафедра организации и технологий гидромелиоративных и строительных работ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доцент (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины Б1.О.16 «Охрана труда» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия направленности Автоматизация и роботизация технологических процессов; Интеллектуальные машины и оборудование в АПК; Испытания машин и оборудования (квалификация- бакалавр), разработанной на кафедре техносферной безопасности. Разработчик – Широков Юрий Александрович, профессор кафедры техносферной безопасности, доктор технических наук, Мочунова Н.А., к.т.н., доцент кафедры техносферной безопасности.

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

Предъявленная рабочая программа дисциплины Б1.О.16 «Охрана труда» соответствует требованиям ФГОС по направлению ФГОС ВО 35.03.06 Агроинженерия и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Автоматизация и роботизация технологических процессов; Интеллектуальные машины и оборудование в АПК; Испытания машин и оборудования”.

1. Программа содержит все основные разделы и соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Актуальность учебной дисциплины для реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – относится к дисциплинам обязательной части учебного цикла – Б1.О.16.

**Цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС 35.03.06**  
**Агроинженерия направленности Автоматизация и роботизация**  
**технологических процессов; Интеллектуальные машины и оборудование в**  
**АПК; Испытания машин и оборудования.**

Дисциплина «Охрана труда» и представленная Программа способна реализовать закрепленные компетенции в объявленных требованиях.

3. Программа в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины.
4. Программа, соответствует требованиям и ориентации на области профессиональной деятельности, и отвечает запросам экономики и рынка труда.
5. Общая трудоёмкость дисциплины «Охрана труда» составляет 2 зачётных единицы (72 часа), что соответствует учебному плану.
6. Дисциплина «Охрана труда» взаимосвязана с другими дисциплинами.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, которые соответствуют специфике дисциплины.
8. Программа дисциплины «Охрана труда» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.
9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, по направлению 35.03.06 Агроинженерия
10. Формы текущей оценки знаний предусматривают участие в дискуссиях, обсуждение проблемных вопросов во время занятий и контроль знаний.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, соответствует учебному плану и статусу дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной и дополнительной литературой – 3 наименования.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Охрана труда» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

## **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины Б1.О.16 «Охрана труда» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», направленности Автоматизация и роботизация технологических процессов; Интеллектуальные машины и оборудование в АПК; Испытания машин и оборудования (квалификация – бакалавр), разработанная профессором кафедры техносферной безопасности, доктором технических наук Широковым Ю.А., Мочунова Н.А., к.т.н., доцент соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Журавлева Лариса Анатольевна, профессор, д.т.н.,  
кафедра организации и технологий гидромелиоративных  
и строительных работ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА  
имени К.А. Тимирязева

\_\_\_\_\_ (подпись)