

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Агроинженерии



рабочая программа дисциплины (модуля)

## **ФТД.В.01 Инженерные методы и технические**

Учебный план

аспирантура 35.06.04, 05.20.01, 2020+.plx  
35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ,  
ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ  
Направленность (профиль) Технологии и средства механизации  
сельского хозяйства

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

зачет - 5

в том числе:

контактная работа 6

самостоятельная работа 64

часы на контроль

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		8 3/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	2	2	2
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):  
канд. техн. наук, доцент, Санкина О.В.



Рабочая программа дисциплины

**Инженерные методы и технические средства охраны труда и защиты окружающей среды при выполнении механизированных работ**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 г. № 1018)

составлена на основании учебного плана:

35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства  
утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**агроинженерии**

Протокол №1 от 1 сентября 2020 г.

Срок действия программы: 2020-2023 уч.г.

Зав. кафедрой  Санкина О.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией инженерного факультета

Протокол №1 от 03.09.2020 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агроинженерии

подпись      расшифровка

<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Цели</b>	
формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета	
<b>Задачи</b>	
- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения охраны труда в сфере профессиональной деятельности,	
- овладение приемами рационализации безопасности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Технологии и средства механизации сельского хозяйства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1: Способность самостоятельно проводить научные исследования и решать научные задачи, связанные с разработкой теории и методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, технологических комплексов и поточных линий в отраслях с/х производства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- правила обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
3.1.2	- порядок проведения спасательных и неотложных аварийновосстановительных мероприятий
3.1.3	- основные требования охраны труда в сельском хозяйстве;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности;
3.2.2	- оказывать неотложную помощь, пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты, табельными средствами индивидуальной защиты для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи;
3.2.3	- применять нормативно-правовые акты, направленные на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками обеспечения безопасных и комфортных условий условия труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, осуществлять действия по предотвращению возникновения ЧС;

3.3.2	- приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты, приемами оказания доврачебной помощи при травмах, навыками участия в аварийно-восстановительных мероприятиях;
3.3.3	- методами поиска и применения нормативно-правовой документации, направленной на создание безопасных условий труда в сельском хозяйстве;

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Классификация условий труда</b>							
1.1	Классификация условий труда /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
	<b>Раздел 2. Обеспечение безвредных и безопасных условий труда</b>							
2.1	Обеспечение безвредных и безопасных условий труда /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	собеседование
	<b>Раздел 3. Производственная санитария</b>							
3.1	Производственная санитария /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	собеседование
	<b>Раздел 4. Правовые и организационные основы охраны труда</b>							
4.1	Правовые и организационные основы охраны труда /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
	<b>Раздел 5. Электробезопасность</b>							
5.1	Лекция 11 Электробезопасность /Лек/	5	2	ПК-1	ПК-1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
5.2	Практическая работа Оценка возможности использования железобетонного фундамента цеха в качестве заземлителя /Лаб/	5	1	ПК-1	ПК-1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
5.3	Электробезопасность /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
	<b>Раздел 6. Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники</b>							
6.1	Лекция 12 Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники /Лек/	5	1	ПК-1	ПК-1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование

6.2	Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники /Ср/	5	6	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2	собеседование
<b>Раздел 7. Основы пожаро- и взрывобезопасности</b>								
7.1	Лекция 13 Основы пожаро- и взрывобезопасности /Лек/	5	1	ПК-1	ПК-1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	собеседование
7.2	Практическая работа Изучение технических средств тушения пожаров /Лаб/	5	1	ПК-1	ПК-1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	собеседование
7.3	Основы пожаро- и взрывобезопасности /Ср/	5	10	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	собеседование
7.4	Консультации /Конс/	5	2	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Собеседование
7.5	зачет /Зачёт/	5	18	ПК-1	ПК-1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	Тест

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

Раздел 1 Классификация условий труда, источники и характеристики негативных факторов среды обитания и производственной деятельности и их воздействие на человека

- 1 Классификация условий труда по тяжести.
- 2 Специальная оценка условий труда.
- 3 Классификация условий труда.
- 4 Что является источниками негативных факторов производственной среды?
- 5 Влияние микроклимата производственных помещений на работоспособность человека.
- 6 Что такое производственный шум?
- 7 Что такое вибрация?
- 8 Перечислите виды производственных излучений.

Раздел 2 Обеспечение безвредных и безопасных условий труда

- 1 Влияние шума на организм человека и меры защиты.
- 2 Классификация вибрации, влияние на организм человека и меры защиты.
- 3 Меры защиты от производственных излучений.
- 4 Нормирование и регулирование микроклиматических параметров.
- 5 Предупреждение загрязнения воздушной среды.
- 6 Производственное освещение, его нормирование.

Раздел 3 Производственная санитария

- 1 Что такое вентиляция?
- 2 Виды систем вентиляции.
- 3 Назовите виды освещения производственных помещений.
- 4 Как осуществляется расчет освещения рабочего места?

Раздел 4 Правовые и организационные основы охраны труда

- 1 Кто осуществляет надзор и контроль за охраной труда предприятия?
- 2 Управление охраной труда на предприятии.
- 3 Какие несчастные случаи подлежат расследованию и учету на предприятии?
- 4 Кто возглавляет комиссию по расследованию несчастного случая?
- 5 Обязанности работодателя при возникшем несчастном случае на предприятии.
- 6 Документы, оформляемые после расследования несчастного случая.

Раздел 5 Электробезопасность

- 1 Что такое электробезопасность?
- 2 Воздействие электрического тока на организм человека.
- 3 Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.
- 4 Меры защиты от электрического тока.
- 5 Перечислите дополнительные средства защиты от электрического тока.
- 6 Расскажите суть зануления, заземления и отключения.

Раздел 6 Безопасность труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники

- 1 Меры безопасности при мочных, слесарно-монтажных, газосварочных работах.
- 2 Меры безопасности при обкатке и испытании машин, агрегатов и сборочных единиц.
- 3 Меры безопасности при обслуживании и ремонте аккумуляторов.
- 4 Меры безопасности при выполнении окрасочных, вулканизационных и деревообрабатывающих работах.
- 5 Техника безопасности при работе с кузнечно-прессовым оборудованием и нагревательными печами.

Раздел 7 Основы пожаро- и взрывобезопасности

- 1 Что такое пожар?
- 2 Условия возникновения пожара.
- 3 Причины возникновения возгорания в производственных зданиях и сооружениях.
- 4 Профилактические мероприятия предупреждения пожаров и взрывов.
- 5 Классификация огнетушащих веществ.
- 6 Назначение порошковых огнетушителей. Какие виды возгораний можно тушить данными огнетушителями.
- 7 Назовите первичные средства пожаротушения.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

В использовании специализированного программного обеспечения нет необходимости

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1325	Лекционная аудитория	Столы ученические – 22 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 45 шт., проектор Epson EMP-X52 – 1 шт., экран Screen Media Economy-P 180*180см – 1 шт., ПК рабочее место – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие	Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020
Л1.2	Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 22-е изд., перераб. и доп.	Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров	Москва : Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2020
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Жариков В.М.	Практическое руководство по охране труда: Учебное пособие	Вологда:Инфра-Инженерия, 2016
Л2.2	Жариков, В. М.	Практическое руководство инженера по охране труда	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019
Л2.3	Санкина О.В.	Безопасность жизнедеятельности: электронное наглядное пособие	Кемерово : Кемеровский ГСХИ, 2015., 2015
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭБС «Лань»		
Э2	ЭБС «Znanium»		

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
- методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы	



