

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института СПО  
/ М.А. Харламова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.16 Основы безопасности технологических процессов и производств**

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. № 235.

*Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО:*

Учебная дисциплина «Основы безопасности технологических процессов и производств» (ОПЦ.16) входит в перечень дисциплин профессиональной подготовки, общепрофессионального цикла.

Рабочая программа разработана на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Разработчик рабочей программы:

Клапп А.В., ст. преподаватель кафедры

Рецензент:

Никонов М.В., к.т.н., доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОПЦ.16 «Основы безопасности технологических процессов и производств»

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина основы безопасности технологических процессов и производств в соответствии с учебным планом и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик). относится к общепрофессиональному циклу под индексом ОПЦ.16 и изучается обучающимися на 2 –м курсе в 4-м семестре.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**знать:**

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

**а) общих (ОК):**

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
**максимальной** учебной нагрузки обучающегося **104** часа, в том числе:  
**обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;  
**самостоятельной** работы обучающегося **26** часов.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>39</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>39</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>подготовка конспектов, домашняя работа, заполнение форм рабочей тетради</i>	26
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачет</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.16 «Основы безопасности технологических процессов и производств»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Инженерно - технические средства снижения трамвоопасности технических систем</b>		<i>Теор.</i> – 28 <i>Практ.</i> - 26 <i>Самост.-</i> 16 <b>70</b>	<b>1,2</b>
<b>Тема 1.1. Принципы и требования по обеспечению безопасности при эксплуатации технических средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Принципы обеспечения безопасности		
	2. Требования по обеспечению безопасности технических средств		
	<b>Практические занятия</b>	-	
	-	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	-	-	
<b>Тема 1.2. Технические средства обеспечения безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Оградительные устройства 2. Предохранительные устройства 3. Тормозные устройства 4. Устройства автоматического контроля и сигнализации 5. Блокировочные устройства безопасности 6. Устройства дистанционного управления 7. Ограничители перемещения 8. Специальные устройства		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Оградительные устройства 2. Предохранительные устройства 3. Тормозные устройства 4. Устройства автоматического контроля и сигнализации 5. Блокировочные устройства безопасности 6. Устройства дистанционного управления 7. Ограничители перемещения 8. Специальные устройства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Конспектирование материала		

2,3

<b>Тема 1.3. Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальная разметка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1,2
	1. Сигнальные цвета 2. Знаки безопасности 3. Сигнальная разметка		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Сигнальные цвета 2. Знаки безопасности 3. Сигнальная разметка		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	1. Заполнение форм рабочей тетради 2. Конспектирование материала		
<b>Тема 1.4. Безопасность труда при выполнении работ в растениеводстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1,2
	1. Идентификация опасностей в растениеводстве 2. Общие требования по ОТ 3. Требования по ОТ перед началом работы 4. Требования по ОТ при выполнении работы 5. Требования по ОТ по окончании работы 6. Требования по ОТ в аварийных ситуациях 7. Требования по ОТ при работе на тракторах и самоходных шасси 8. Требования охраны труда при работе на машинно-тракторных агрегатах с навесным (прицепным) оборудованием		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Идентификация опасностей в растениеводстве 2. Общие требования по ОТ 3. Требования по ОТ перед началом работы 4. Требования по ОТ при выполнении работы 5. Требования по ОТ по окончании работы 6. Требования по ОТ в аварийных ситуациях 7. Требования по ОТ при работе на тракторах и самоходных шасси 8. Требования охраны труда при работе на машинно-тракторных агрегатах с навесным (прицепным) оборудованием		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	1. Заполнение форм рабочей тетради		
<b>Тема 1.5. Безопасность труда при выполнении работ в животноводстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1,2
	1. Идентификация опасностей в животноводстве 2. Требования по охране труда		
	<b>Практические занятия</b>	4	

<b>водстве</b>	1. Идентификация опасностей в животноводстве 2. Требования по охране труда		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1. Заполнение форм рабочей тетради 2. Конспектирование материала		
<b>Тема 1.6. Безопасность труда при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1,2
	1. Идентификация опасностей при проведении ремонтных работ и техническом сервисе 2. Общие требования по ОТ 3. Требования по ОТ перед началом работы 4. Требования по ОТ при выполнении работы 5. Требования по ОТ в аварийных ситуациях		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Идентификация опасностей при проведении ремонтных работ и техническом сервисе 2. Общие требования по ОТ 3. Требования по ОТ перед началом работы 4. Требования по ОТ при выполнении работы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	2,3
	1. Заполнение форм рабочей тетради		

<b>Раздел 2. Безопасность функционирования автоматизированных производств</b>		Теор. – 6 Практ. - 6 Самост.- 5 <b>17</b>	
<b>Тема 2.1. Обеспечение электробезопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Причины и виды электротравматизма 2. Действие электрического тока на организм человека и виды поражений электрическим током 3. Меры защиты от поражения электрическим током		
	<b>Практические занятия</b>	6	
			1,2

	1. Причины и виды электротравматизма 2. Действие электрического тока на организм человека и виды поражений электрическим током 3. Меры защиты от поражения электрическим током <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	1. Заполнение форм рабочей тетради 2. Конспектирование материала		2,3

<b>Раздел 3. Пожарная безопасность и взрывобезопасность</b>		Теор. – 6 Практ. - 6 Самост.- 5 <b>17</b>	
<b>Тема 3.1 Пожарная безопасность и взрывобезопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1,2
	1. Классификация зон, помещений и зданий по взрывной и пожарной безопасности		
	2. Огнестойкость зданий и сооружений		
	3. Системы обнаружения пожаров		
	4. Огнетушащие вещества и техника для тушения пожаров		
	<b>Практические занятия</b>	6	2,3
	1. Классификация зон, помещений и зданий по взрывной и пожарной безопасности		
	2. Огнестойкость зданий и сооружений		
	3. Системы обнаружения пожаров		
	4. Огнетушащие вещества и техника для тушения пожаров		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	1. Заполнение форм рабочей тетради		
	2. Конспектирование материала		
		<b>ВСЕГО</b>	<b>104</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, лабораторная работа), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Реализация программы дисциплины требует наличия **учебного кабинета** «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер для оснащения рабочего места преподавателя;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Андруш, В.Г. Охрана труда : учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. – Минск : РИПО, 2019. – 337 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599889> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-879-6. – Текст : электронный.

##### Дополнительные источники:

1. Таталев, П.Н. Безопасность жизнедеятельности. Управление охраной труда на предприятиях АПК: учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся по программе бакалавриата : [16+] / П.Н. Таталев, Р.В. Шкрабак, В.С. Шкрабак ; под общ.ред. В.С. Шкрабак ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 191 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576301> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр.: с. 122 - 124. – Текст: электронный.

#### ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам	Свободный доступ

		школьной программы.	
2.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС)  Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер.  В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<b>Раздел 1. Инженерно - технические средства снижения трамвоопасности технических систем</b>		
<b>знать:</b> - принципы бережливого производства,	<i>ОК 07</i>	Вопросы для зачёта, Задания для пратических

<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы сохранения окружающей среды и ресурсосбережения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- применять знания об изменении климата;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>		занятий
<b>Раздел 2. Безопасность функционирования автоматизированных производств</b>		
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы бережливого производства,</li> <li>- принципы сохранения окружающей среды и ресурсосбережения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- применять знания об изменении климата;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>	OK 07	Вопросы для зачёта, Задания для практических занятий
<b>Раздел 3. Пожарная безопасность и взрывобезопасность</b>		
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы бережливого производства,</li> <li>- принципы сохранения окружающей среды и ресурсосбережения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- применять знания об изменении климата;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>	OK 07	Вопросы для зачёта, Задания для практических занятий