

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет  
Кафедра электрификации



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«01» сентября 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Оценка риска работника в системе «человек – машина – среда»*  
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_  
«Охрана труда»

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе \_\_\_\_\_ 4 года

Ярославль  
2021 г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Оценка риска работника в системе «человек – машина – среда»»/ очная форма обучения в основу положены:

1. ФГОС по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 885 от 30.07.2014 г.

2. Учебный план по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность» направленности (профиля) «Охрана труда», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «02» марта 2021 г. Протокол № 3. Период обучения: 2020– 2024 гг.

Преподаватель-разработчик

  
(подпись)

д.т.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Орлов П.С.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 26 августа 2021 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

д.т.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Орлов П.С.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 30 августа 2021 г. Протокол № 12.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета

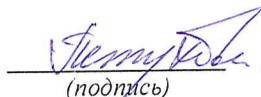
  
(подпись)

к.п.н.  
(учёная степень, звание)

Ананьин Г.Е.

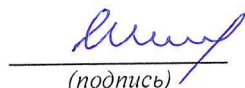
СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета

  
(подпись)

к.т.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Шешунова Е.В.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	9
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	10
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	10
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	12
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	15
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	16

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела (подраздела)</b>	<b>Стр.</b>
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.1	Основная учебная литература	18
8.2	Дополнительная учебная литература	19
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	19
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	19
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	19
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	21
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	22
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	22
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	24
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
	Приложения	
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»» является повышение качества подготовки аспирантов по вопросам надежности технических систем путем углубленного изучения наиболее важных для будущей профессиональной деятельности вопросов теории и практики прогнозирования рисков и отказов технических систем в целом или их частей.

### **Задачи:**

приобретение теоретических знаний в области надежности и формирование необходимых практических навыков:

- для разработки физических и математических моделей системы человек - машина;
- проведения анализа показателей надежности систем человек - машина - среда;
- анализа опасностей и рисков, связанных с созданием и эксплуатацией современной техники и технологий;
- прогнозирования и оценки технического состояния систем.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Способность исследования актуальных проблем и разработки методов и средств обеспечения промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований	З - 1 понятие приемлемого риска, показатели надежности и принципы обеспечения безопасности и повышения надежности технических систем	У - 1 оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности работников АПК; организовать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф	В - 1 методами оценки риска на рабочем месте работника и определять меры по обеспечению безопасности работников АПК
2	ПК-2	способностью применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты	З - 2 методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты	У - 2 разрабатывать и совершенствовать методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты	В - 2 способностью применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Оценка риска работника в системе человек-машина-среда» относится к вариативной части профессионального цикла Б.1.В.О4.

### 4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>44,1</b>	<b>44,1</b>
Курсовой проект (работа)	КП	—
	КР	—
<b>Другие виды СР:</b>		
Расчетно-графические работы (РГР)	—	—
Реферат (Реф)	—	—
Контрольная работа студента заочной формы обучения	—	—
<b>Контроль</b>	<b>23,7</b>	<b>23,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КП (КР))</b>	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>
в том числе в форме практической подготовки	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Нормативные документы по охране труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	<p>ДЕ-1. Общие требования к рабочим местам работников АПК. Нормативные требования к рабочим местам работников АПК по вибрациям, шуму, микроклимату, содержанию вредных веществ в рабочей зоне, эргономичности, информативности аппаратов управления технологическим оборудованием рабочего места. Дополнительные условия и требования к эксплуатационным характеристикам оборудования рабочих мест.</p> <p>ДЕ-2. Оценка соответствия состояния рабочих мест работников АПК действующим нормативным документам. Методы измерения шума, вибраций, параметров микроклимата, загрязненности воздуха рабочей зоны, освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений, эргономичности, информативности аппаратов управления технологического оборудования рабочего места.</p>	З-1, З-2 У-1, У-2 В-1, В-2



2	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	<p>ДЕ-3. Оценка шума и вибрации на рабочем месте. Приборы и оборудование, предназначенные для измерения шума и вибраций на рабочем месте, их устройство и принцип действия. Оценка средств звукоизоляции и виброизоляции рабочего места. Оценка шума технологического оборудования рабочего места.</p> <p>ДЕ-4. Оценка микроклимата, содержания вредных веществ в рабочей зоне. Приборы и оборудование, предназначенные для оценки состояния микроклимата и наличия вредных веществ на рабочем месте, их устройство и принцип действия. Оценка загазованности и запыленности воздуха рабочей зоны. Оценка эффективности средств управления микроклиматом рабочего места, технологического помещения (нагрева, охлаждения воздухообмена)</p> <p>ДЕ-5. Оценка освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений. Приборы и оборудование, предназначенные для измерения освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений на рабочем месте, их устройство и принцип действия. Оценка освещенности и средств защиты рабочего места от вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений.</p> <p>ДЕ-6. Оценка эргономичности и эстетических факторов рабочего места. Приборы и оборудование, предназначенные для производства измерений эргономических параметров рабочего места. Оценка эргономичности рабочего места.</p> <p>ДЕ-7. Оценка информативности приборов контроля и аппаратов управления технологическим процессом на рабочем месте. Оценка доступности визуального, тактильного и звукового контроля технологического процесса на рабочем месте.</p> <p>ДЕ-8. Оценка потенциально опасных факторов окружающей внешней среды и территории предприятия. Оценка пожарной безопасности помещений и цехов предприятия, электробезопасности технологического оборудования и осветительного оборудования рабочих мест. Оценка наличия потенциально опасных факторов окружающей внешней среды на территории предприятия</p>	3-1,3-2 У-1, У-2 В-1, В-2
3	Анализ безопасности труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	<p>ДЕ-9. Методы анализа условий безопасности труда работников АПК. Методы статистической обработки объективных измерений. Выявление опасных факторов на рабочем месте. Сравнение результатов измерений с нормативными параметрами. Заключение о соответствии рабочего места требованиям нормативных документов</p> <p>ДЕ-10. Разработка организационных и технических мероприятий по совершенствованию условий безопасности труда работников АПК. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности труда работников АПК совершенствованием технологических процессов и мобильных агрегатов.</p>	3-1,3-2 У-1, У-2 В-1, В-2

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости <sup>1</sup>
			Л	ЛР	ПЗ	в т.ч. в форме практич. подгот.	
1	3	Нормативные документы по охране труда работников АПК	6	—	2	1	Т,ЗПР
2	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	6	—	12	2	Т,ЗПР
3	3	Анализ безопасности труда работников АПК	6	—	4	1	Т,ЗПР
<b>ИТОГО:</b>			<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>—</b>

## 5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	3	Нормативные документы по охране труда работников АПК	П.3.№1.Изучение требований к рабочим местам работников АПК. Порядок оценки соответствия состояния рабочих мест работников АПК действующим нормативным документам.	2
2	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.3.№2.Приборная оценка шума и вибраций на рабочем месте	2
3	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.3.№3.Приборная оценка микроклимата, содержания вредных веществ в рабочей зоне	2
4	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.3.№4.Приборная оценка освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений	2
5	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.3.№5.Инструментальная оценка эргономичности и эстетических факторов рабочего места	2
6	5	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.3.№6.Визуальная, слуховая и тактильная оценка информативности приборов контроля и аппаратов управления технологическим процессом на рабочем месте	2

<sup>1</sup> Т - тестирование

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4	5
7	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	П.З.№7.Приборная и инструментальная оценка потенциально опасных факторов окружающей внешней среды и территории предприятия	2
8	3	Анализ безопасности труда работников АПК	П.З.№8.Изучение методов анализа условий безопасности труда работников АПК	2
9	3	Анализ безопасности труда работников АПК	П.З.№9.Разработка организационных и технических мероприятий по совершенствованию условий безопасности труда работников АПК	2
<b>Итого за 3 курс:</b>				<b>18</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>18</b>

#### 5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Нормативные документы по охране труда работников АПК	1,00
Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	2,00
Анализ безопасности труда работников АПК	1,00
<b>Итого</b>	<b>4,00</b>

#### 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Нормативные документы по охране труда работников АПК	Тестирование	14,1
2	3	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	Тестирование	15
3	3	Анализ безопасности труда работников АПК	Тестирование	15
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену:				23,7
<b>ИТОГО часов за 3 курс:</b>				<b>67,8</b>

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Проектирование безопасности технологических процессов эксплуатации оборудования в АПК (№ CD882/30) [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обуч. по программе подг. кадров высшей квалиф. по напр. 20.06.01 "Техносферная безопасность" проф. "Охрана труда". / сост. Е.В. Шешунова, П.С. Орлов - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 252 с. - Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог>, требуется авторизация.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета.

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	<i>ПК-1 - Способность исследования актуальных проблем и разработки методов и средств обеспечения промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</i>
3	<b>Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»</b>
3,4	Охрана труда
3	Системный подход к управлению безопасностью труда работников АПК
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	Анализ опасных факторов и разработка организационных мероприятий по предупреждению травматизма в АПК

4	Проектирование безопасности технологических процессов эксплуатации оборудования АПК
3	Защита интеллектуальной собственности
<b>ПК-2 - способностью применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты</b>	
3	<b>Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»</b>
3	Системный подход к управлению безопасностью труда работников АПК
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
1,2,3,4	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	Проектирование безопасности технологических процессов эксплуатации оборудования АПК

## 7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Нормативные документы по охране труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	Т, ЗПР
2	Приборы и оборудования оценки безопасности труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	Т, ЗПР
3	Анализ безопасности труда работников АПК	ПК-1; ПК-2	Т, ЗПР

### 7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./не зачтено
ПК-1	<p>способностью исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</p> <p>исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</p>	<p><b>Знать</b> исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</p> <p><b>Уметь</b> исследовать актуальные проблемы и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</p> <p><b>Владеть</b> исследованием актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований</p>	<p>Практические работы</p>	<p>зачет</p>	<p><b>Знает:</b> исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Способен:</b> Применить методы и средства обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Умеет:</b> исследовать актуальные проблемы и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Владеет:</b> исследованием актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p>	<p><b>знает:</b> исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>умеет:</b> исследовать актуальные проблемы и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Владеет:</b> исследованием актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Понимает:</b> Важность применения методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p>	<p><b>Знает:</b> исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Умеет:</b> исследовать актуальные проблемы и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Владеет:</b> исследованием актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p>	<p><b>Не Знает:</b> исследования актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Не Умеет:</b> исследовать актуальные проблемы и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p> <p><b>Не Владеет:</b> исследованием актуальных проблем и разработки новых методов и средств обеспечения экологической и промышленной безопасности</p>

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./не зачтено
ПК-2	способностью применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты	<p><b>Знать:</b> техническую терминологию по техносферной безопасности, нормативные документы к анализу опасностей и их оценке</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы контроля в сфере обеспечения безопасности работников АПК</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки опасных и вредных факторов производства, применения технических мероприятий по снижению риска работников АПК</p>	<p>самостоятельная работа, практические занятия</p> <p>применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты от них</p>	тестирование, зачет	<p><b>Знает:</b> техническую терминологию по техносферной безопасности, нормативные документы к анализу опасностей и их оценке</p> <p><b>Способен:</b> Применять методы контроля и оценки опасных факторов и применять средства защиты от них</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы контроля и оценки опасных и вредных факторов производства и средств защиты от них</p> <p><b>Владеет:</b> профессиональными навыками контроля и оценки опасных и вредных факторов производства работников АПК</p>	<p><b>Знает:</b> техническую терминологию по техносферной безопасности, нормативные документы по анализу опасностей и их оценке</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять методы контроля и оценки опасных и вредных факторов в сфере обеспечения безопасности работников АПК</p> <p><b>Владеет:</b> квалифицированными навыками оценки опасных и вредных факторов в целях снижения риска работников АПК</p> <p><b>Понимает:</b> методы контроля и оценки опасных и вредных факторов в сфере обеспечения безопасности работников АПК</p>	<p><b>Знает:</b> методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов в сфере обеспечения безопасности</p> <p><b>Умеет:</b> применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства в сфере обеспечения безопасности работников АПК</p> <p><b>Владеет:</b> навыками применения технических мероприятий по применению средств защиты от опасных и вредных факторов</p>	<p><b>Не Знает:</b> методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов в сфере обеспечения безопасности</p> <p><b>Не Умеет:</b> применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства в сфере обеспечения безопасности работников АПК</p> <p><b>Не Владеет:</b> навыками применения технических мероприятий по применению средств защиты от опасных и вредных факторов</p>

**7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

***Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:***

- 1 Наряд оформляется на срок не более дней.**
- 2 После первичного инструктажа в течение смен все рабочие выполняют работу под наблюдением руководителя.**
- 3 . \_\_\_\_\_ Внеплановый инструктаж проводится при перерывах в работе с повышенными требованиями безопасности не более чем календарных дней.**
- 4 Текущий инструктаж проводят с работниками перед работами, требующими оформления-, где и фиксируется его проведение.**
- 5 Повторный инструктаж для электриков проводится через \_\_\_\_\_ месяца.**
- 6 . \_\_\_\_\_ Штатная должность специалиста по охране \_\_\_\_\_ труда вводится при численности работающих более человек.**
- 7 . Белый прямоугольный плакат с надписью красными буквами: «Не включать работают люди» является .**
- 8. Значение максимально отпускающего тока находится в пределах \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ мА.**
- 9. Предельно-допустимое значение переменного тока 50 Гц в производственных электроустановках при продолжительности воздействия на организм человека в течение 1 с составляет \_\_\_\_\_ мА.**
- 10. Согласно ПУЭ и ГОСТ Р МЭК 61140-2000 расчетное значение среднего шага человека принимают равным м.**
- 11. Право запрещать производство работ при нарушении требований охраны труда имеет:**
  - 1) государственная инспекция надзора;
  - 2) комиссия по трудовым спорам;
  - 3) комиссия по социальному страхованию;
  - 4) комиссия по охране труда профсоюзной организации.
- 12. Вводный инструктаж в хозяйстве проводит:**
  - 1) ) главный специалист;
  - 2) руководитель предприятия;
  - 3) руководитель производственного участка;
  - 4) инженер по охране труда.



**13. Размер пособий по временной нетрудоспособности определяет:**

- 1) ) комиссия по социальному страхованию;
- 2) комиссия по трудовым спорам;
- 3) руководитель предприятия;
- 4) главный специалист.

**14. Инструктаж на рабочем месте проводит:**

- 1) главный специалист;
- 2) руководитель производственного участка;
- 3) главный инженер предприятия;
- 4) руководитель предприятия.

**15. Основанием выплаты денежных сумм для возмещения ущерба, причиненного здоровью рабочих и служащих с инвалидным исходом, служит:**

- 1) больничный лист;
- 2) заявление рабочего;
- 3) решение профсоюзного комитета;
- 4) акт формы Н-1 и заключение МСЭК.

**16. Разработкой мероприятий по охране труда на производственных участках непосредственно занимается:**

- 1) ) старший общественный инспектор;
- 2) комиссия по охране труда;
- 3) руководитель производственных участков;
- 4) инженер по охране труда.

**17. Контроль и методическую помощь при разработке инструкций по безопасному ведению работ осуществляет:**

- 1) ) руководитель производственного участка;
- 2) старший общественный инспектор;
- 3) главный специалист;
- 4) инженер по охране труда.

**18. Первичный инструктаж на рабочем месте с рабочими в ремонтных мастерских проводит:**

- 1) ) заведующий мастерскими;
- 2) главный специалист;
- 3) руководитель предприятия;
- 4) инженер по охране труда.

**19. Проведение периодических медицинских осмотров с целью предупреждения травматизма и заболеваемости должны обеспечивать:**

- 1) ) главные специалисты;
- 2) инженеры по охране труда;
- 3) старшие общественные инспектора;
- 4) комиссии по охране труда.

## 7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

### *Компетенция:*

ПК-1-Способность исследования актуальных проблем и разработки методов и средств обеспечения промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека от опасностей и вредного воздействия в целях обеспечения безопасности труда с учетом отраслевых требований;

ПК-2-способностью устанавливать области рационального применения и оптимизировать параметры, способы, системы и средства коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов.

### *Вопросы к экзамену:*

- 1 Общие требования к рабочим местам работников АПК. Нормативные требования к рабочим местам работников АПК по вибрациям, шуму, микроклимату, содержанию вредных веществ в рабочей зоне, эргономичности, информативности аппаратов управления технологическим оборудованием рабочего места.
- 2 Оценка соответствия состояния рабочих мест работников АПК действующим нормативным документам.
- 3 Методы измерения шума, вибраций, параметров микроклимата, загрязненности воздуха рабочей зоны, освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений, эргономичности, информативности аппаратов управления технологического оборудования рабочего места.
- 4 Оценка шума и вибрации на рабочем месте. Приборы и оборудование, предназначенные для измерения шума и вибраций на рабочем месте, их устройство и принцип действия.
- 5 Оценка средств звукоизоляции и виброизоляции рабочего места. Оценка шума технологического оборудования рабочего места.
- 6 Оценка микроклимата, содержания вредных веществ в рабочей зоне. Приборы и оборудование, предназначенные для оценки состояния микроклимата и наличия вредных веществ на рабочем месте, их устройство и принцип действия.
- 7 Оценка загазованности и запыленности воздуха рабочей зоны. Оценка эффективности средств управления микроклиматом рабочего места, технологического помещения (нагрева, охлаждения воздухообмена).
- 8 Оценка освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений. Приборы и оборудование, предназначенные для измерения освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений на рабочем месте, их устройство и принцип действия.

- 9 Оценка освещенности и средств защиты рабочего места от вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений.
- 10 Оценка эргономичности и эстетических факторов рабочего места. Приборы и оборудование, предназначенные для производства измерений эргономических параметров рабочего места. Оценка эргономичности рабочего места.
- 11 Оценка информативности приборов контроля и аппаратов управления технологическим процессом на рабочем месте.
- 12 Оценка доступности визуального, тактильного и звукового контроля технологического процесса на рабочем месте.
- 13 Оценка потенциально опасных факторов окружающей внешней среды и территории предприятия.
- 14 Оценка пожарной безопасности помещений и цехов предприятия, электробезопасности технологического оборудования и осветительного оборудования рабочих мест.
- 15 Оценка наличия потенциально опасных факторов окружающей внешней среды на территории предприятия.
- 16 Методы анализа условий безопасности труда работников АПК.
- 17 Методы статистической обработки объективных измерений. Выявление опасных факторов на рабочем месте.
- 18 Сравнение результатов измерений с нормативными параметрами. Заключение о соответствии рабочего места требованиям нормативных документов.
- 19 Разработка организационных и технических мероприятий по совершенствованию условий безопасности труда работников АПК.
- 20 Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности труда работников АПК совершенствованием технологических процессов и мобильных агрегатов.
- 21 Методы измерения освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений, эргономичности, информативности аппаратов управления технологического оборудования рабочего места.
- 22 Приборы и оборудование, предназначенные для измерения освещенности рабочего места, наличия вредных и опасных для организма человека электромагнитных излучений на рабочем месте, их устройство и принцип действия.
- 23 Разработка организационных и технических мероприятий по совершенствованию условий безопасности труда работников АПК.

### **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля

успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

### **Тестовые задания**

#### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:***

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Экзамен**

#### ***Критерии оценивания экзамена:***

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Сакович, Н. Е. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н. Е. Сакович. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://eJanbook.com/book/133032">https://eJanbook.com/book/133032</a> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс
2	Хвостиков, А. Г. Охрана труда : учебное пособие / А. Г. Хвостиков, Д. А. Рудиков, Т. А. Финоченко ; под редакцией А. Г. Хвостикова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-88814-898-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://eJanbook.com/book/147357">https://eJanbook.com/book/147357</a> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс
3	Безопасность труда: Правовые и организационные вопросы охраны труда : учебное пособие / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. — Благовещенск : АмГУ, 2019. — 197 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://eJanbook.com/book/156439">https://eJanbook.com/book/156439</a> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Охрана труда : учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://eJanbook.com/book/139244">https://eJanbook.com/book/139244</a> , (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Все разделы	3	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio.yaragrovuz.jimdo.com/3neKTpoHHMH-KaTanor>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	<a href="https://eJanbook.com/">https://eJanbook.com/</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Практическое занятие	Решение проблемы в ходе дискуссионного обсуждения. Работа с дополнительной литературой.
Подготовка к экзамену	Работа с дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

### 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

#### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

#### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a>

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
			Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю
4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect	Универсальная	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> Доступ с IP-адреса академии
5.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии
6.	Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL/">http://www.cnshb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный



## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»» используются специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i> Помещение № <u>225</u> . Количество посадочных мест: 80. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель - учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий - компьютер, мультимедиапроектор, акустическая система, проекционный экран. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
<i>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i> Помещение № <u>317</u> . Количество посадочных мест: <u>24</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель - учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебнонаглядных пособий - компьютер G840/4gb/500gb/Benq - 9 шт., компьютер G620/2gb/320gb/ViewSonic - 2 шт., ноутбук, мультимедиа-проектор, проекционный экран, кондиционер - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся  Помещение № <u>109</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Кондиционер - 1 шт. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер - 1 шт. Кондиционер - 1 шт.  Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся  Помещение № <u>341</u>.  Количество посадочных мест: <u>6</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер - 1 шт., кондиционер - 1 шт.  Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационнообразовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>

### **13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Объем контактной работы всего 40,20 часа, в т.ч. Л - 18 часов, ПР - 18 часов. Интерактивные занятия составляют 100 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1	3	Лекционные занятия	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия	групповые
1	3	Практические занятия	Метод кейса	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 В методе кейса студенты совместно с преподавателем ищут решение конкретной задачи, требующей нетривиального решения. При этом реализуются творческие нестандартные подходы при принятии решений.

### **14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»» лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости - услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2020 – 2024 учебные года**






Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»*

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
	данных и информационных справочных систем			
4	12. Материально- техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2020 – 2024 учебные года**


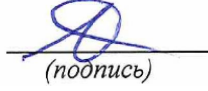
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»*

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	В связи с утверждением Профессионального стандарта 35.03.06 Агроинженерия: «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)

## Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

период обучения: 2020 – 2024 учебные года





Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Оценка риска работника в системе «человек - машина - среда»*

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	4. Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
2	5. Содержание дисциплины	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: – в таблице п. 5.1 «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий» рабочей программы дисциплины в графе «Контактная работа при проведении учебных занятий» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; – в рабочую программу дисциплины включен п. 5.4 «Контактная работа при проведении учебных занятий в	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)



№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
		форме практической подготовки», в котором указаны часы лабораторных и практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
3	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
4	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
5	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)
6	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	26.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)	30.08.2021 г. Протокол № 12  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Инженерный факультет



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«01» сентября 2021 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Оценка риска работника в системе «человек – машина – среда»

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Охрана труда

Форма обучения очная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 4 года

Декан  
инженерного факультета

  
(подпись)

к.т.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Шешунова Е.В.

Председатель УМК  
инженерного факультета

  
(подпись)

к.п.н.  
(учёная степень, звание)

Ананьин Г.Е.

Заведующий  
выпускающей кафедрой

  
(подпись)

д.т.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Орлов П.С.

Ярославль, 2021 г

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- **знать:** понятие приемлемого риска, показатели надежности и принципы обеспечения безопасности и повышения надежности технических систем; методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты
- **уметь:** оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности работников АПК; разрабатывать и совершенствовать методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты;
- **владеть:** методами оценки риска на рабочем месте работника и определять меры по обеспечению безопасности работников АПК; способностью применять методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, способов и средств защиты

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>44,1</b>	<b>44,1</b>
Курсовой проект (работа)	КП	—
	КР	—
<b>Другие виды СР:</b>		
Расчетно-графические работы (РГР)	—	—
Реферат (Реф)	—	—
Контрольная работа студента заочной формы обучения	—	—
<b>Контроль</b>	<b>23,7</b>	<b>23,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))</b>	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>
в том числе в форме практической подготовки	<b>4</b>	<b>4</b>