

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 31.05.2022 10:16:55

Уникальный программный ключ

4fb98e197f057eed0b8a949f3a131a7f60ef10b6b90b9ce1e193b3c3609b

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института агроинженерии

С.Д. Шепелёв

«29» апреля 2022 г.

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.23 ОХРАНА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность **Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном комплексе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Челябинск

2022

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 г. № 813. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, направленность – Техническое обслуживание в агропромышленном комплексе.**

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат технических наук, доцент Базанова Д.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Технический сервис машин, оборудования и БЖ»

14 апреля 2022 г. (протокол № 9).

Зав. кафедрой «Технический сервис машин, оборудования
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

27 апреля 2022 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ,
доктор технических наук, доцент

С.Д. Шепелев

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Компетенции и индикаторы их достижений	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	6
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	6
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам	7
4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	8
4.1. Содержание дисциплины	8
4.2. Содержание лекций	9
4.3. Содержание лабораторных занятий	10
4.4. Содержание практических занятий	10
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся	13
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	13
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	17
Лист регистрации изменений	47

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологического, проектного.

Цель дисциплины – сформировать у обучающегося 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.

Задачи дисциплины:

- идентификация негативных факторов, воздействующих на человека в процессе производственной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- создание безопасных условий жизнедеятельности и выполнения производственных процессов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- разработка и реализация мер защиты человека от негативных факторов, воздействующих в процессе производственной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-8 Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знания	Обучающийся должен знать действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-У.1)

	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.– (Б1.О.23-Н.1)
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3 УК-8 Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знания	Обучающийся должен знать действия по технике безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-З.2)
	умения	Обучающийся должен уметь демонстрировать приемы по технике безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-Н.2)

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических	знания	Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.23-З.3)

мероприятий предупреждению производственного травматизма профессиональных заболеваний	по	и	умения	Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний– (Б1.О.23-У.3)
			навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.23-Н.3)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения на 4 курсе.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	40	22
Лекции (Л)	20	10
Практические занятия (ПЗ)	20	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	32	46
Контроль	-	4
Итого	72	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Конт- роль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения						
1.1.	Трудовой кодекс Российской Федерации	8	2	-	2	4	х
1.2.	Оценка риска и производственного травматизма	10	4	-	2	4	х
	Раздел 2. Человек и техносфера						
2.1.	Требования безопасности на производстве	8	2	-	2	4	х
2.2.	Организационные требования по охране труда	8	2	-	2	4	х
2.3.	Технические средства защиты	8	2	-	2	4	х
2.4.	Требования производственной санитарии	8	2	-	2	4	х
2.5.	Требования пожарной безопасности	8	2	-	2	4	х
2.6.	Требования эргономики	6	2	-	2	2	х
2.7.	Технические решения по улучшению условий труда	8	2	-	4	2	х
	Контроль	-	х	х	х	х	-
	Итого	72	20	-	20	32	-

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Конт- роль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения						
1.1.	Трудовой кодекс Российской Федерации	6	1	-	1	4	х
1.2.	Оценка риска и производственного травматизма	9	2	-	1	6	х
	Раздел 2. Человек и техносфера						
2.1.	Требования безопасности на производстве	9	1	2	-	6	х
2.2.	Организационные требования по охране труда	6	1	-	1	4	х
2.3.	Технические средства защиты	9	1	2	-	6	х
2.4.	Требования производственной санитарии	8	1	-	1	6	х
2.5.	Требования пожарной безопасности	7	1	2	-	4	х
2.6.	Требования эргономики	5	1	-	-	4	х
2.7.	Технические решения по улучшению условий труда	9	1	2	-	6	х
	Контроль	4	х	х	х	х	4

	Итого	72	10	8	4	46	4
--	--------------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	----------

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Законодательство об охране труда. Состояние безопасности труда (охраны труда) в организациях.

Трудовой кодекс Российской Федерации. Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организациях. Комитеты (комиссии) по охране труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Инструкции по охране труда, их содержание.

Оценка риска и производственного травматизма. Определение понятия «риск». Расчет уровня риска. Анализ производственного травматизма. Коэффициенты частоты и тяжести травматизма, обобщающий коэффициент потерь, примеры расчетов.

Раздел 2. Обеспечение безопасности труда (охраны труда) на производстве.

Требования безопасности на производстве. Требования безопасности к технологическим процессам, оборудованию, машинам и устройствам. Требования безопасности к производственным помещениям, площадкам, полям. Требования электробезопасности, пожарной безопасности. Санитарно-бытовое обеспечение персонала.

Организационные требования по охране труда. Нормативные документы, определяющие требования безопасности к производственному оборудованию и общие требования безопасности к рабочим местам (ГОСТ 12.2.061-81). Ответственные за безопасную эксплуатацию механизмов. Надзор со стороны инспекции по труду, МЧС, Роспотребнадзора и т.д. Административный надзор и контроль за выполнением требований безопасности. Общественный контроль за охраной труда. Обучение обслуживающего персонала безопасным методам труда (ГОСТ 12.0.004-2015). Требуемая спецодежда и сроки ее носки, средства индивидуальной защиты. Медицинский осмотр, его периодичность.

Технические средства защиты. Защитные ограждения (кожухи, решетки и т.д.), предохранительные устройства (стопоры, блокировочные устройства), сигнализация, тормозные устройства. Отключающие устройства для защиты от поражения электрическим током (УЗО, автоматы). Заземление, зануление электрооборудования для защиты от поражения электрическим током.

Требования производственной санитарии. Общие санитарно-гигиенические требования в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88. Микроклимат в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96. Состояние воздушной среды. Предельно-допустимые концентрации (ПДК). Искусственное и

естественное освещение (нормы согласно СНиП 23-05-95). Шум на рабочих местах (нормирование согласно СН 2.2.4/2.1.8.526-96). Вибрация и ее виды (нормирование согласно СН 2.2.4/2.18.566-96). Виды излучений (ионизирующее, лазерное, ультрафиолетовое и др.).

Требования пожарной безопасности. Ответственное лицо за обеспечение требований пожарной безопасности. Категории помещений по степени пожаро- и взрывоопасности – А, Б, В, Г, Д. Необходимые первичные средства пожаротушения в зависимости от используемого оборудования и класса возможного возгорания – А, В, С, D, Е, F. Выбор огнетушителя исходя из пиктограмм, нанесенных на его корпус.

Требования эргономики. Общие эргономические требования для работ, выполняемых сидя – ГОСТ 12.2.032-78. Общие эргономические требования для работ, выполняемых, выполняемых стоя – ГОСТ 12.2.033-78. Категории работ по тяжести в зависимости от вида выполняемых работ. Виды органов управления (рычаги, педали, кнопки и т.д.). Норма поднимаемых грузов для женщин и мужчин. Применение грузоподъемных средств, требования к ним.

Технические решения по улучшению условий труда. Расчет защитного заземления. Расчет искусственного и естественного освещения. Расчет вентиляции. Расчет молниезащиты и др.

4.2. Содержание лекций для очной формы обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Законодательство Российской Федерации по охране труда	2	+
2.	Оценка риска и производственного травматизма. Примеры расчетов	4	+
3.	Основные требования безопасности на производстве	2	+
4.	Организационные требования по охране труда	2	+
5.	Технические средства защиты работников	2	+
6.	Требования производственной санитарии	2	+
7.	Требования пожарной безопасности	2	+
8.	Требования эргономики	2	+
9.	Технические решения по улучшению условий труда. Примеры расчетов	2	+
Итого		20	5%

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество во часов	Практическая подготовка
1.	Законодательство Российской Федерации по охране труда	1	+
2.	Оценка риска и производственного травматизма. Примеры расчетов	2	+
3.	Основные требования безопасности на производстве	1	+
4.	Организационные требования по охране труда	1	+
5.	Технические средства защиты работников	1	+
6.	Требования производственной санитарии	1	+
7.	Требования пожарной безопасности	1	+
8.	Требования эргономики	1	+

9.	Технические решения по улучшению условий труда. Примеры расчетов	1	+
Итого		10	5%

4.3. Содержание лабораторных занятий

для очной формы обучения

лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
2.	Требования безопасности на производстве	2	+
4.	Технические средства защиты	2	+
6.	Требования пожарной безопасности	2	+
8.	Технические решения по улучшению условий труда	2	+
Итого		8	10%

4.4. Содержание практических занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Законодательство Российской Федерации по охране труда	2	+
2.	Оценка риска и производственного травматизма	2	+
3.	Требования безопасности на производстве	2	+
4.	Организационные требования по охране труда	2	+
5.	Технические средства защиты	2	+
6.	Требования производственной санитарии	2	+
7.	Требования пожарной безопасности	2	+
8.	Требования эргономики	2	+
9.	Технические решения по улучшению условий труда	4	+
Итого		20	10%

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Законодательство Российской Федерации по охране труда	1	+
2.	Оценка риска и производственного травматизма	1	+
3.	Организационные требования по охране труда	1	+
4.	Требования производственной санитарии	1	+
Итого		4	10%

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	4	12
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	19	13
Выполнение контрольной работы	-	12
Подготовка к промежуточной аттестации	9	9
Итого	32	46

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
1.	Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организациях. Комитеты (комиссии) по охране труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Инструкции по охране труда, их содержание	2	4
2.	Определение понятия «риск». Расчет уровня риска. Анализ производственного травматизма. Коэффициенты частоты и тяжести травматизма, обобщающий коэффициент потерь, примеры расчетов	4	6
3.	Требования безопасности к технологическим процессам, оборудованию, машинам и устройствам. Требования безопасности к производственным помещениям, площадкам, полям. Требования электробезопасности, пожарной безопасности. Санитарно-бытовое обеспечение персонала	4	4
4.	Нормативные документы, определяющие требования безопасности к производственному оборудованию и общие требования безопасности к рабочим местам (ГОСТ 12.2.061-81). Ответственные за безопасную эксплуатацию механизмов. Надзор со стороны инспекции по труду, МЧС, Роспотребнадзора и т.д. Административный надзор и контроль за выполнением требований безопасности. Общественный контроль за охраной труда. Организация обучения безопасности труда (ГОСТ 12.0.004-2015). Требуемая спецодежда и сроки ее носки, средства индивидуальной защиты. Медицинский осмотр, его периодичность	2	4
5.	Защитные ограждения (кожухи, решетки и т.д.), предохранительные устройства (стопоры, блокировочные устройства), сигнализация, тормозные устройства. Отключающие устройства для защиты от	4	6

	поражения электрическим током (УЗО, автоматы). Заземление, зануление электрооборудования для защиты от поражения электрическим током		
6.	Общие санитарно-гигиенические требования в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88. Микроклимат в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96. Состояние воздушной среды. Предельно-допустимые концентрации (ПДК). Искусственное и естественное освещение (нормы согласно СП 52.13330.2016). Шум на рабочих местах (нормирование согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96). Вибрация и ее виды (нормирование согласно СН 2.2.4/2.18.566-96). Виды излучений (ионизирующее, лазерное, ультрафиолетовое и др.).	2	4
7.	Ответственное лицо за обеспечение требований пожарной безопасности. Категории помещений по степени пожаро- и взрывоопасности – А, Б, В, Г, Д. Необходимые первичные средства пожаротушения в зависимости от используемого оборудования и класса возможного возгорания – А, В, С, D, Е, F. Выбор огнетушителя исходя из пиктограмм, нанесенных на его корпус.	4	6
8.	Общие эргономические требования для работ, выполняемых сидя – ГОСТ 12.2.032-78. Общие эргономические требования для работ, выполняемых, выполняемых стоя – ГОСТ 12.2.033-78. Категории работ по тяжести в зависимости от вида выполняемых работ. Виды органов управления (рычаги, педали, кнопки и т.д.). Норма поднимаемых грузов для женщин и мужчин. Применение грузоподъемных средств, требования к ним.	6	6
9.	Расчет защитного заземления. Расчет искусственного и естественного освещения. Расчет вентиляции. Расчет молниезащиты и др.	4	6
	Итого	32	46

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО ЮжноУральский ГАУ:

1. Определение показателей микроклимата на рабочем месте [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторной работы по безопасности жизнедеятельности для студентов факультета очного и заочного образования / сост.: А. В. Богданов, Ю. И. Аверьянов, А. В. Зайнишев; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 - 15 с. - Доступ из локальной сети:
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/20.pdf>. - Доступ из сети Интернет:
<http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/bzh/20.pdf>.
2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы по безопасности жизнедеятельности для обучающихся очного и заочного образования / сост.: Зайнишев А. В., Николаев Н. Я. ; Южно-

Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 55 с. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/29.pdf>

3. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности "Естественная и искусственная освещенности на рабочем месте" [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 10 с. : ил., табл. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/43.pdf>
4. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности «Изучение огнегасительных веществ, средств тушения пожаров и пожарной сигнализации» [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 16 с. : ил., табл.— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/42.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167385>
2. Таталёв, П.Н. Безопасность жизнедеятельности. Управление охраной труда на предприятиях АПК: Учебное пособие / П.Н. Таталёв, Р.В. Шкрабак, В.С. Шкрабак. — СПб.: СПбГАУ, 2019. — 189 с. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=576301
3. Крюков Р. В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций [Электронный ресурс] / Р.В. Крюков - Москва: А-Приор, 2011 — 128 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56296>
4. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168544>.

.Дополнительная:

1. Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий : справочник / ред. С.В. Собрать ; Всемирная академия наук комплексной безопасности, Международная ассоциация "Системсервис", Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. – 3-е изд., с изм. – Москва : ПожКнига, 2017. – 195 с. : табл., ил. – (Библиотека нормативно-технического работника). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479745>

2. Шкрабак В. С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве [Текст]: учебник / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. М.: КолосС, 2005. – 512 с.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум по охране труда [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению «Агроинженерия» / Ю. Г. Горшков [и др.]; под общ. ред. Ю. Г. Горшкова. ЧГАУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Челябинск: ЧГАУ, 2009. - 184 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 181-182 (21 назв.). Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/19.pdf>. – Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/bzh/19.pdf>.

Периодические издания:

«Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда в сельскохозяйственном производстве», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Тракторы и сельхозмашины».

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://roypragay.pф>.
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности "Естественная и искусственная освещенности на рабочем месте" [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 10 с. : ил., табл. — Доступ из локальной сети:<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/43.pdf>
2. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности «Изучение огнегасительных веществ, средств тушения пожаров и пожарной сигнализации» [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 16 с. : ил., табл.— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/42.pdf>
3. Определение показателей микроклимата на рабочем месте [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторной работы по безопасности жизнедеятельности для студентов факультета очного и заочного образования / сост.: А. В. Богданов, Ю. И. Аверьянов, А. В. Зайнишев; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 - 15 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/20.pdf>. - Доступ из сети Интернет:

<http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/bzh/20.pdf>.

- 4 Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы по безопасности жизнедеятельности для обучающихся очного и заочного образования / сост.: Зайнишев А. В., Николаев Н. Я. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 55 с. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/29.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных: Техэксперт (база данных ГОСТов).

Программное обеспечение: MyTestXPro 11.0 Программное обеспечение для тестирования знаний обучающихся, Windows 10 Home Single Language1.0.63.71 Операционная система, Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmс Офисный пакет приложений, Google Chrome Веб-браузер, Kaspersky Endpoint Security Антивирусное программное обеспечение, nanoCAD Электро версия 10.0 локальная Система автоматизированного проектирования (САПР), КОМПАС 3D v18 Система автоматизированного проектирования (САПР).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

1. Аудитории №501, №503 для занятий лекционного типа.
2. Учебные аудитории №437, 438, 439 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Аудитория №432, оснащенная мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

1. Аудитория № 303

Перечень оборудования и технических средств обучения

1. Прибор для измерения сопротивления растеканию тока заземляющих устройств М416.
2. Стенд для измерения сопротивления растеканию тока заземляющих устройств и измерения удельного сопротивления грунта.
3. Люксметр Ю–116.
4. Анемометр АСО–3.
5. Психрометр МВ–4М.
6. Газоанализатор УГ–2 с индикаторными трубками.
7. Виброграф ручной ВР–1.
8. Измеритель шума RFT 00014.
9. Вибростенд для исследования вибрации на рабочем месте.
10. Аспиратор для отбора проб воздуха М822.
11. Пылевая камера.

12. Аналитические весы ВТ-500.
13. Фильтры для определения запыленности весовым методом.
14. Стенд «Охранно-пожарная сигнализация».
15. Установка для определения кратности пены.
16. Огнетушители и макеты огнетушителей.
17. Стенд для изучения средств извещения о пожаре.
18. Звуковой канал для исследования звукоизолирующих материалов.
19. Стенд для изучения параметров трехфазных и однофазных сетей напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью и параметров устройств защитного отключения.
20. Измеритель шума и вибрации ВШВ-003 М2.
21. Измеритель температуры поверхностей.
22. Тренажер для отработки навыков сердечно-легочной реанимации «Максим III-01».
23. Стенд для изучения параметров трехфазных и однофазных сетей напряжением до 1000 В с изолированной нейтралью.
24. Аппарат АИИ-70 для испытания основных и дополнительных электрозащитных средств.
25. Стенд для измерения напряжения прикосновения и напряжения шага.
26. Стенд для измерения сопротивления основной изоляции электрооборудования и электросетей.
27. Прибор для измерения шума и вибрации SVAN-947.
28. Метеометр МЭС 200 А.
29. Переносная лаборатория контроля безопасности на рабочих местах КИ-28108 (измерение загазованности, электрических параметров, излучений от мониторов и компьютеров, усилий, расстояний, параметров световой среды и др.).
30. Щуп измерительный температуры с черным шаром.
31. Барометр БТК.
32. Прибор ДП-5Б (рентгенметр).
33. Радиометр СРП-88.
34. Стенд для определения параметров устройства предотвращения засыпания водителя за рулем.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины...	19
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	20
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения ОПОП.....	25
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	26
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	26
4.1.1. Опрос на практическом занятии.....	26
4.1.2. Тестирование.....	28
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	32
4.2.1 Контрольная работа	32
4.2.2. Зачет.....	39

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ук-8 Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся должен знать действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-3.1)	Обучающийся должен уметь решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-У.1)	Обучающийся должен владеть методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. – (Б1.О.23-Н.1)	1. Опрос на лабораторном и практическом занятии 2. Тестирование 3. Ответ на практическом занятии	1. Зачет

ИД-3 ук-8 Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающий должен знать действия по технике безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-3.2)	Обучающий должен уметь демонстрировать приемы по технике безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-У.2)	Обучающий должен владеть навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов – (Б1.О.23-Н.2)	4. Опрос на лабораторном и практическом занятии 5. Тестирование Ответ на практическом занятии	1. Зачет
--	--	--	--	---	----------

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация

ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся должен знать способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.23-3.3)	Обучающийся должен уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.23-У.3)	Обучающийся должен владеть методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний – (Б1.О.23-Н.3)	1. Опрос на лабораторном и практическом занятии 2. Тестирование 3. Ответ на практическом занятии	1. Зачет
--	--	--	---	--	----------

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1 УК-8 Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.23-3.1	Обучающийся не знает действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	Обучающийся слабо знает действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	Обучающийся знает действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся знает действующие требования для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными

	военных конфликтов	военных конфликтов	с незначительными ошибками и отдельными пробелами	пробелами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.23-У.1	Обучающийся не умеет решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся слабо умеет решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся умеет решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальные способы и исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в области охраны труда при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.23-Н.1	Обучающийся не владеет методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся слабо владеет методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся владеет методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами и способами оптимального решения конкретной задачи проекта, исходя из безопасных условий жизнедеятельности; правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности

ИД-3 ук-8 Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.23-3.2	Обучающийся не знает действия по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся слабо знает действия по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся знает действия по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает действия по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.23-У.2	Обучающийся не умеет демонстрировать приемы по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет демонстрировать приемы по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности	Обучающийся умеет демонстрировать приемы по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и	Обучающийся умеет демонстрировать приемы по техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий

	деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными затруднениями	жизнедеятельности; знать действия при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.23-Н.21	Обучающийся не владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся слабо владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и небольших затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеть навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности

ИД-1_{опк}-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.23-3.3	Обучающийся не знает способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся слабо знает способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся знает способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает способы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с требуемой степенью полноты и точности
Б1.О.41-У.3	Обучающийся не умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся слабо умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности

Б1.О.41-Н.3	Обучающийся не владеет методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся слабо владеет методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Обучающийся владеет методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами и способами создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с незначительными ошибками и отдельными пробелами с требуемой степенью полноты и точности
-------------	---	--	---	---

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Определение показателей микроклимата на рабочем месте [Электронный ресурс]: метод. указания к выполнению лабораторной работы по безопасности жизнедеятельности для студентов факультета очного и заочного образования / сост.: А. В. Богданов, Ю. И. Аверьянов, А. В. Зайнишев; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 - 15 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/20.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/bzh/20.pdf>.
2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: метод. указ. для самостоятельной работы по безопасности жизнедеятельности для обучающихся очного и заочного образования / сост.: Зайнишев А. В., Николаев Н. Я. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 55 с. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/29.pdf>
3. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности "Естественная и искусственная освещенности на рабочем месте" [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии.— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 10 с. : ил., табл. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/43.pdf>

4. Методические указания к выполнению лабораторно-практической работы по безопасности жизнедеятельности «Изучение огнегасительных веществ, средств тушения пожаров и пожарной сигнализации» [Электронный ресурс] : для обучающихся факультета очного и заочного обучения / сост.: С. Ю. Попова и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 16 с. : ил., табл.— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/bzh/42.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Охрана труда», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработки п. 3) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Определить необходимый воздухообмен для испытательного отделения ремонтной мастерской, если одновременно испытываются два дизельных двигателя. Часовой расход топлива 5 кг/ч. Расчет вести по двум вредностям: окиси углерода и окиси азота.	ИД-1 ук-8 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
2	16 сентября 2006 г. в 15-00 часов ООО «Рассвет» на поле №2 с Ивановым И.И. 1961 года рождения, работающим на комбайне «Дон-1500», произошел несчастный случай, в результате которого он получил вывих стопы. Обстоятельства несчастного случая: 16 сентября 2006 г. при	ИД-3 ук-8 Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной

	уборке зерновых произошло забивание транспортера наклонной камеры комбайна Дон-1500. Не заглушив двигатель, Иванов И.И. начал устранять забивание транспортера наклонной камеры, стоя вблизи вращающегося неогражденного карданного вала, которым была захвачена штанина левой ноги. Иванов И.И. работает в ТОО «Рассвет» с 21.04.2002 г., последний инструктаж с ним был проведен начальником уборочного комплекса Петровым П.П. 01.08.2006 г. Удостоверение комбайнера Иванов И.И. получил 07.07.84 г. На основании исходных данных составить акт формы Н-1 и разработать мероприятия, необходимые для предотвращения таких несчастных случаев	деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
3.	Необходимо расследовать несчастный случай: 11 сентября 2008 г. в 11-10 часов на отделении №4 ООО «Маяк» с Петровым П.И., 1981 года рождения, работающим водителем грузового автомобиля, произошел несчастный случай, в результате которого он получил перелом левой руки. Обстоятельства несчастного случая: под руководством агронома Прохорова С.Н. происходила закладка силоса в наземный бург. Сталкивание силоса с автомашины выполнялось трактором ДТ-75 с передней навесной лопатой. В 11 часов подошла машина «Колхида» с полуприцепом. Водитель Петров П.И. открыл борта одной стороны и перешел на другую сторону. Тракторист Иванов И.И., не дождавшись сигнала, начал разгрузку автомобиля. При этом Петров П.И. был задет навесной лопатой и получил перелом левой руки. Петров П.И. работает в ООО «Маяк» с 10 мая 2000 года, повторный инструктаж был проведен 20 апреля 2008 года. Инструкции по охране труда при силосовании кормов по принятой технологии не была разработана.	ИД-1опк-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать задачи;

	- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Что не относится к индивидуальным средствам защиты? а) устройства защитного отключения; б) перчатки; в) резиновые коврики; г) изолированные рукоятки. 2. Пыль, шум, вибрации, связанные с технологическими процессами, являются:	ИД-1 ук-8 Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и профессиональной

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	а) профессиональными болезнями; б) профессиональными вредностями; в) профессиональными рисками; г) все варианты верны. 3. Что определяется при проектировании естественного освещения? а) площадь помещения; б) площадь потолка; в) коэффициент естественного освещения; г) площадь световых проемов (окон). 4. Что определяется при проектировании искусственного освещения? а) площадь помещения; б) площадь потолка; в) нормируемое освещение; г) тип и количество светильников. 5. Какой из перечисленных факторов является определяющим при проектировании вентиляции в помещении? а) площадь помещения; б) необходимый воздухообмен; в) предельно-допустимая концентрация; г) вид вредности. 6. Какое сопротивление человека принимается при проектировании средств защиты от поражения электрическим током? а) 10 Ом; б) 1000 Ом; в) 1 Ом; г) 10000 Ом. 7. Что регулирует Трудовой кодекс Российской Федерации? а) трудовые отношения между работодателем и работником; б) порядок взаимодействия Роспотребнадзора с населением; в) порядок оказания первой помощи пострадавшему на производстве. 8. Что определяется при расчете контура заземления? а) количество заземлителей; б) ток, проходящий через человека; в) сопротивление тела человека; г) твердость грунта, в который устанавливается контур заземления. 9. В каких единицах измеряется уровень шума на рабочем месте для целей охраны труда? а) дБА; б) дБ; в) Гц; г) Вт. 10. Какие способы защиты от вибрации применяют при проектировании мобильных машин, используемых в сельском хозяйстве? а) виброизоляция; б) звукоизоляция; в) выравнивание поверхностей, по которым осуществляется движение мобильных машин.	деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
2	1. Все чрезвычайные ситуации классифицируются на чрезвычайные ситуации ... а) природного и техногенного характера; б) естественного (природного), антропогенного, экологического и социального характера; в) конфликтные и	ИД-3 УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	бесконфликтные; г) естественного (природного) и антропогенного происхождения 2.К основным классификационным признакам чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера относятся ... а) людские потери, продолжительность действия; б) источники чрезвычайной ситуации, масштаб распространения; в) масштаб распространения, степень внезапности, скорость распространения, характер происхождения; г) материальный ущерб, характер происхождения 3.Нарушение пределов безопасной эксплуатации, при котором произошёл выброс радиоактивных продуктов или ионизирующего излучения за предусмотренные границы в количестве, не превышающем установленное значение, называется: а) радиационной катастрофой; б) повышением уровнем радиации; в) радиационной аварией; г) радиоактивным загрязнением окружающей среды 4.Поражающим фактором ядерного взрыва, воздействие которого может вызвать ожоги кожи, поражение глаз человека и пожары, является: а) ударная волна; б) проникающая радиация; в) световое излучение; г) электромагнитный импульс 5.Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на ... а) применение химических соединений; б) изменении состава воздушной среды в зоне заражения; в) применении биологических средств; г) токсических свойствах некоторых химических веществ 6.Эвакуация – это: а) вывод (вывоз) населения из очага поражения или из зоны чрезвычайной ситуации; б) вывод населения из очага бактериологического заражения; в) организованный вывод (вывоз) населения, не занятого в производстве (в том числе учащихся), из городов в загородную зону; г) вывод населения из зоны чрезвычайной ситуации 7.Средства коллективной защиты – это: а) инженерные сооружения гражданской обороны, защищающие от оружия массового поражения и других современных средств нападения; б) средства защиты органов дыхания и кожи; в) инженерные сооружения гражданской обороны, защищающие от современных средств нападения; г) лёгкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы 8.РСЧС создана с целью ... а) прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации и организации проведения аварийно- спасательных работ; б) объединение усилий органов центральной и исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, городов и районов, а так же организации, их сил и средств для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; в) обеспечение	чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	организованного вывоза (вывода) неработающего населения в загородную зон; г) обеспечение первоочередного жизнеобеспечения жизни населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях 9.Противорадиационное укрытие защищает от: а) ударной волны, радиоактивного заражения; б) химического и бактериологического оружия; в) радиоактивного заражения; г) обычных современных средств поражения 10. Учёт специфики производства и изменений в производственном процессе на время чрезвычайных ситуаций называется: а) изменением технологии; б) прекращением производства; в) изучением и учётом технологического процесса; г) переключением на производство другой продукции	
3.	1. Что такое «Охрана труда»? а) комплекс организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту человека и животных от вредных и опасных производственных факторов; б) прикладная наука о сохранении жизни и здоровья человека в среде обитания, призванная выявлять и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, разрабатывать и внедрять способы защиты человека, снижающие воздействие данных факторов до приемлемых значений, а также вырабатывать меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; в) <i>система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.</i> 2.Показатель тяжести травматизма характеризуется как... а) <i>средняя длительность нетрудоспособности, приходящаяся на 1 несчастный случай;</i> б) средняя длительность нетрудоспособности из расчёта на 1000 работающих за определённый период времени; в) число несчастных случаев из расчёта на 1000 работающих за определённый период времени (обычно за год); г) число несчастных случаев, приходящихся на 1000 работающих за определённый период. 3.Комплекс общеврачебных мероприятий, ослабляющий последствия поражения и устраняющий угрозу жизни, предупреждающий опасные осложнения и подготавливающий поражённых к дальнейшей эвакуации, называется _____ помощью. а) первой врачебной; б) <i>первой медицинской;</i> в) квалифицированной медицинской; г) неотложной медицинской.	ИД-1опк-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	4. Выплата компенсаций при возникновении производственных травм и профессиональных заболеваний относится к _____ мероприятиям. а) инженерно-техническим; б) <i>социально-экономическим</i>; в) <i>лечебно-профилактическим</i>; г) санитарно-гигиеническим. 5. Оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику неблагоприятного влияния профессиональной вредности на организации разделяются на... а) технические; б) медико-профилактические; в) <i>технические и медико-профилактические</i>; г) не разделяются. 6. Класс профессионального риска устанавливается с целью: а) определения затрат на производство; б) определения затрат на выплату компенсаций; в) <i>определения затрат на мероприятия по безопасности труда</i>. 7. Восстановление жизненно важных функций организма, прежде всего, дыхания и кровообращения, называется... а) реабилитацией; б) <i>реанимацией</i>; в) компенсацией; г) агонией. 8. Что выражает профессиональный риск? а) состояние условий труда и их воздействие на работающих; б) воздействие на работающих одного или нескольких факторов риска; в) <i>вероятность нарушения здоровья при воздействии фактора риска</i>. 9. Классификация условий для человека в среде обитания: а) <i>комфортные, допустимые, опасные, чрезвычайно опасные</i>; б) комфортное, опасное, угроза для жизни; в) допустимое, чрезвычайное, недопустимое; г) допустимое, опасное, вредные. 10. Основное понятие, характеризующее степень защищенности от влияния риска является: а) <i>безопасность</i>; б) средство коллективной защиты; в) средства индивидуальной защиты; г) защитная мера.	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	
Оценка 4 (хорошо)	

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 3 (удовлетворительно)	
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Контрольная работа

Контрольная работа используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по темам или разделам дисциплины.

Задание по контрольной работе выдается на установочной лекции, где студенты знакомятся с задачами и содержанием дисциплины, получают список рекомендуемой литературы. Номер варианта для выполнения контрольной работы определяется двумя последними цифрами номера зачетной книжки. В каждый вариант входят девять вопросов и одна задача. Содержание контрольной работы не должно превышать объем ученической тетради или 12...15 страниц машинописного текста формата А4.

Контрольная работа должна быть представлена на проверку до начала экзаменационной сессии. Критерии оценки контрольной работы студента (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. По результатам проверки контрольной работы студенту выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Результат проверки контрольной работы объявляется студенту непосредственно после ее проверки преподавателем.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	1. Понятие охрана труда. Социальная и экономическая значимость данной дисциплины. 2. Основные законодательные акты, включающие в себя вопросы охраны труда. 3. Права, обязанности и ответственность работодателей в области охраны труда. 4. Положение по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. 5. Порядок расследования несчастного случая без тяжелых последствий. 6. Порядок расследования несчастных случаев со смертным исходом.	ИД-1 ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	7.Мероприятия по снижению травматизма. Ущерб от травматизма, ответственность должностных лиц. 8.Основы научной организации труда. Культура производства. Эргономика и производственная эстетика. 9.Паспортизация рабочих мест. 10. Методы исследования и анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. 11. Обучение и инструктаж рабочих по охране труда. 12. Планирование и финансирование предприятий по охране труда. 13. Раскройте структуру ССБТ и государственной стандартизации. 14. Органы надзора и контроля за состоянием охраны труда. 15. Охарактеризуйте условия работы в цехе завода с точки зрения возможных профзаболеваний, травматизма и возникновения пожара. Изложите общие меры безопасности в этом цехе и привести пример (с эскизом) инженерных решений по технике безопасности. Цех берется по усмотрению обучающегося. 16. Гигиеническая характеристика труда. 17. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности. 18. Критерии оценки тяжести и напряженности труда. 19. Психологически опасные и вредные производственные факторы. 20. Классификация вредных производственных факторов. 21. Физические вредные производственные факторы. 22. Инструктажи по безопасности труда. Кто, где и когда проводит. 23. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда. 24. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда	
2	1. Порядок определения количества вредностей и установления требуемых воздухообменов при устройстве естественной вентиляции. 2.В каких случаях в цехах применяется местная вентиляция? Схемы устройств бортовых отсосов, вытяжных шкафов, зонтов, панелей.	ИД-1 опк-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	3.Нормирование параметров микроклимата. Определение количества тепла и влаги, поступающих в помещение. 4.Терморегуляция организма человека. 5.Нагревающий и охлаждающий микроклимат, последствия от их воздействия. Тепловой баланс и причины его нарушения. 6.Контроль метеорологических параметров и состава воздушной среды. 7.Классификация пыли по дисперсности, пожаро- и взрывоопасности и происхождению. Методы измерения концентрации пыли. 8.Устройство приточно-вытяжной вентиляции. Привести схему. 9.Устройство для очистки воздуха от пыли, вредных паров и газов. Привести схему. 10. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе. 11. Вредные вещества. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм. Действие вредных веществ на работающих. 12. Методы определения загазованности и запыленности производственных помещений. 13. Цель и назначение промышленной вентиляции. Основные требования к устройству и эксплуатации вентиляции. 14. Требования по безопасности при перевозке людей на транспортных средствах. 15. Требования по безопасности при демонтаже и монтаже главных и вспомогательных двигателей. 16. Требования к территории и санитарно-бытовым помещениям предприятий. 17. Требования безопасности при проведении временных огневых работ. 18. Требования безопасности при эксплуатации, хранении и баллонов, со сжиженным газом. 19. Требования безопасности при использовании ручных транспортировки электроинструментов. 20. Меры безопасности при работе на высоте. 21. Меры безопасности при работе с использованием подъемно-транспортных механизмов. 22. Меры безопасности и основные требования при проведении окрасочных работ. 23. Охарактеризуйте режим и условия труда водителей маршрутных автобусов.	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	24. Режим и условия труда водителей, работающих на междугородних и зарубежных перевозках грузов. 25. Условия труда и меры безопасности для водителей, перевозящих горюче-смазочные материалы. 26. Режим, условия труда и меры безопасности при проведении технического ремонта автомобилей. 27. Техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов. Какие грузоподъемные механизмы не подлежат регистрации в госнадзоре? 28. Статические испытания грузоподъемных механизмов. 29. Динамические испытания грузоподъемных механизмов. 30. Основные узлы и зоны машин и механизмов; применяемые объективные защитные средства (ограждения, блокировка, предохранительные устройства и т. д.). Приведите схемы указанных устройств. 31. Порядок определения количества вредностей и необходимых воздухообменов при устройстве механической вентиляции. Приведите принципиальные эскизные схемы решения механической вентиляции и формулы для расчета. 32. Приборы для измерения метеорологических параметров, приведите эскизы приборов. 33. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Методы и средства защиты от электромагнитных полей. Неблагоприятные воздействия токов промышленной частоты. 34. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Источники излучения в машиностроении. Нормирование и мероприятия по снижению опасности воздействия. 35. Лазерное излучение. Предельно допустимые уровни лазерного облучения и сопутствующих опасных и вредных факторов. 36. Ионизирующие излучения. Мощность эквивалентной дозы. Основные дозовые пределы. Защита от облучения и организация работ с радиоактивными источниками. 37. Электромагнитные поля радиочастот. Нормирование и методы снижения опасности воздействия. 38. Принцип расчета заземляющего экрана от гамма-излучения. 39. Физиолого-гигиенические и социально-экономические аспекты борьбы с шумом. Действие шума на организм человека. 40. Требования к защите от шума при проектировании машин, технологических процессов, производственных помещений.	
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	Требования к шумовым характеристикам рабочих мест и источников шума. 41. Методы и средства борьбы с шумом. 42. Механический шум. Природа и закономерности механического шума. Зубчатые передачи, Редукторы. Цепные передачи. Подшипники. 43. Снижение шума методами звукоизоляции и звукопоглощения. 44. Нормирование и акустические измерения шума. 45. Характеристика постоянного по интенсивности, широкополосного шума, требования к измерению. 46. Октавные полосы и среднегеометрические частоты шума. 47. Постоянный по интенсивности шум, требования к его измерению. 48. Классификация шумов по происхождению и частотам. 49. Действие шума на организм человека. 50. Ультразвук. Источники возникновения на производстве. Нормирование и методы защиты. 51. Инфразвук. Источники возникновения. Нормирование и методы защиты. 52. Вибрация. Источники возникновения. Нормирование. 53. Действие вибрации на организм человека, основные способы снижения её воздействия. 54. Средства и методы защиты от вибрации. 55. Изложите принцип расчета виброизоляции. Расчетные схемы виброизолированной машины. 56. Принцип действия вибродемпфирования, виброгашения и виброизоляции. 57. Классификация конструктивных схем виброизоляции и виброизоляторов. 58. Освещение производственных помещений. Основные светотехнические характеристики. 59. Методы и системы освещения. Источники света и осветительные приборы. 60. Нормирование производственного освещения. Схемы распределения КЕО по разряду помещения. 61. Расчет общего равномерного освещения методом коэффициента использования. 62. Расчет освещения точечным методом. 63. Расчет освещения по удельной мощности. 64. Расчет естественного освещения.	
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	65. Источники света и их выбор. 66. Основные виды искусственного освещения. 67. Средства индивидуальной защиты органов зрения. 68. Механические опасности. Методы и средства защиты от механических опасностей. 69. Средства и методы защиты от движущихся и падающих объектов. Оградительные устройства. Блокировочные устройства. Сигнализирующие устройства. Дистанционное управление (со схемами). 70. Опасности, связанные с эксплуатацией подъемнотранспортного оборудования. 71. Сосуды, работающие под давлением. Перечень сосудов, работающих под давлением. 72. Требования безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. 73. Полные технические освидетельствования сосудов и аппаратов, работающих под избыточным давлением. 74. Требования к проведению гидравлических испытаний сосудов и аппаратов, работающих под избыточным давлением. 75. Требования по эксплуатации и хранению баллонов со сжиженными газами. 76. Устройство контрольных и предохранительных приборов, устанавливаемых на сосудах, работающих под давлением. 77. Причины поражения электрическим током и основные мероприятия по защите от электротравматизма. 78. Классификация помещений и условий работ по степени опасности поражения электрическим током. 79. Требования к устройствам защитного заземления и зануления электрооборудования. 80. Анализ опасности поражения током в электрических цепях. Включение человека в различные электрические цепи. 81. Воздействие электрического тока на организм человека. Категории безопасности электрического тока. 82. Явления при стекании тока на землю. Распределение потенциала на поверхности земли вокруг полушарового заземлителя. Напряжение шара. 83. Организация работ на электроустановках. 84. Защитные средства при эксплуатации электроустановок. 84. Защитные средства при эксплуатации электроустановок. 85. Классификация электрических сетей и токов по электробезопасности.	
№	Оценочные средства	Код и наименование
	Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
	86. Статическое электричество. Основные способы защиты от статического электричества: заземление, увлажнение и ионизация воздуха, увеличение проводимости диэлектриков, подбор контактных пар, изменение режима технологического процесса. 87. Молниезащита. Опасность молнии. Методы защиты. Молниеотводы. 88. Безопасность труда при обработке металлов резанием. Вредные производственные факторы. Требования к материалам, производственному оборудованию, организация рабочих мест. 89. Безопасность труда при окрасочных работах. 90. Безопасность сварочных работ. Опасные и вредные производственные факторы. Требования к производственному оборудованию, технологическим процессам, вентиляции.	
3	1.Оказание доврачебной помощи при ожогах, обморожениях, травмах. 2.Показатели пожарной опасности веществ. 3.Теоретические основы горения. 4.Пожарная профилактика. Зонирование территории. Противопожарные разрывы и преграды. 5.Эвакуационные выходы. 6.Методы тушения горящего электрооборудования, находящегося под напряжением. 7.Средства пожарной сигнализации и связи 8. Огнегасительные вещества. Противопожарное водоснабжение. 9.Противодымная защита зданий. 10. Первичные средства тушения пожаров.	ИД-ЗУК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Оценка объявляется студенту непосредственно после проверки контрольной работы.

Шкала	Критерии оценивания
О зачтено)	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы)
О не зачтено)	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы, ответы не на все вопросы, не решена задача

4.2.2. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Средства индивидуальной защиты населения: фильтрующий противогаз. 2. Средства индивидуальной защиты населения: общевойсковой защитный комплект. 3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. 4. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. 5. Опасные и вредные производственные факторы. 6. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации). Ориентировочно-безопасный уровень воздействия. Комбинированное действие вредных факторов. 7. Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. 8. Биологические негативные факторы: микроорганизмы (бактерии, вирусы), макроорганизмы (растения и животные). Классификация биологических негативных факторов и их источников. 9. Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические и магнитостатические поля. 10. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Характеристики анализаторов: кожный анализатор - осязание, ощущение боли, температурная чувствительность, мышечное чувство; восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение. 11. Пути снижения уровня опасности и вредности источника негативных факторов (совершенствование самого источника, увеличение расстояния от источника, уменьшение времени	ИД-1 ук-8 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	пребывания в зоне источника, установка средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора). 12. Основные понятия о производственном шуме. Параметры, характеризующие шум, единицы измерения. Влияние на организм человека. Санитарно-гигиенические нормы. 13. Вибрация. Параметры, характеризующие вибрацию, единицы измерения. Влияние на организм человека. Санитарно-гигиенические нормы 14. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. 15. Защита от загрязнений (химическое, биологическое и др.) воздушной среды. Системы вентиляции и их классификация (естественная и механическая; общеобменная и местная; приточная и вытяжная). Требования к устройству вентиляции. 16. Определение запыленности на рабочем месте. 17. Определение загазованности на рабочем месте. 18. Действие тока на организм человека. Классификация электротравматизма. Меры защиты от прикосновения к частям электрических установок, находящихся под напряжением. 19. Растекание тока при замыкании на землю. Физическая сущность напряжения прикосновения и шагового напряжения. 20. Действие защитного заземления с точки зрения охраны труда. Расчет заземления. 21. Защитное отключение. Принцип действия. Условия применения. 22. Защита от статического электричества. Молниезащита. 23. Защита от шума, инфра- и ультразвука. 24. Защита от вибрации. 25. Защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей. 26. Лазерное излучение. Влияние на организм человека. Меры защиты. 27. Ультрафиолетовое излучение. Влияние на организм человека. Меры защиты. 28. Инфракрасное (тепловое) излучение. Влияние на организм человека. Меры защиты. 29. Защита от механического травмирования. Знаки безопасности. 30. Обеспечение безопасности при работе с сосудами и аппаратами, работающими под давлением. Безопасность при эксплуатации. 31. Информационная защита. 32. Показатели микроклимата помещений. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. 33. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека: не превышение допустимых уровней негативных факторов, рационализация режима труда и отдыха, удобство рабочего места и рабочей зоны, комфортные микроклимат, световая и цветовая среда, хороший психологический климат в трудовом коллективе. 34. Искусственное освещение. Нормирование. Методы расчета.	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	35. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. 36. Естественное освещение. Нормирование. Расчет площади световых проемов в помещении. 37. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Психические процессы, влияющие на безопасность: память, внимание, восприятие, мышление, чувства, эмоции, настроение, воля, мотивация. 38. Виды трудовой деятельности: физический, умственный и творческий труд. Классификация условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. 39. Психические свойства человека: характер, темперамент, психологические и соционические типы людей. 40. Профессиограмма. Инженерная психология. Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. 41. Требования к организации рабочего места пользователя компьютера и офисной техники. Потенциальные опасности при работе с компьютером и офисной техникой. 42. Классификация условий труда по факторам производственной среды. 43. Количественная оценка условий труда на производстве (энергозатраты). Особенности работы во вредных условиях труда. 44. Эргономические основы безопасности. Правильная организация человеческой деятельности, соответствие труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек-машина-среда».	
2	1. Химическое оружие и его поражающие факторы, меры защиты. 2. РСЧС: структура (функциональная и территориальная подсистемы), силы и средства. 3. ГО РФ: предназначение, задачи. 4. ГО на объектах экономики. 5. Ядерное оружие и его поражающие факторы, меры защиты. 6. Биологическое оружие и его поражающие факторы, меры защиты. 7. Общие сведения о терроризме. Терроризм в России. Классификация терроризма (как вести себя при захвате в заложники). 8. Оценка радиационной обстановки. 9. Режимы функционирования РСЧС и степени готовности ГО. Факторы, определяющие риск возникновения чрезвычайных ситуаций.	ИД-3 ук-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	10. Чрезвычайная ситуация, (ЧС природного и техногенного характера): определения. 11. Чрезвычайные ситуации природного характера: геологические, меры защиты. 12. Чрезвычайные ситуации природного характера: метеорологические, меры защиты. 13. Чрезвычайные ситуации природного характера: гидрологические, меры защиты. 14. Чрезвычайные ситуации природного характера: природные пожары, меры защиты. 15. Чрезвычайные ситуации природного характера: метеорологические, меры защиты. 16. Чрезвычайные ситуации природного характера: гидрологические, меры защиты. 17. Чрезвычайные ситуации природного характера: природные пожары, меры защиты. 18. Чрезвычайные ситуации природного характера: биологические, меры защиты. 19. Чрезвычайные ситуации природного характера: космические, меры защиты. 20. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на радиационно-опасном объекте, меры защиты. 21. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на химически-опасном объекте, меры защиты. 22. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах, меры защиты. 23. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на транспорте, меры защиты. 24. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на коммунально-энергетических сетях, меры защиты. 25. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на гидродинамических объектах, меры защиты. 26. РСЧС: предназначение, задачи. 27. Нормативно-правовая база ГО и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, террористических актов. 28. Эвакуация: определение, задачи, комплекс мероприятий. 29. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР): задачи, специфика проведения при различных авариях	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
3.	1. Предназначение, определение и задачи дисциплины «Охрана труда на предприятиях АПК». 2. Негативные факторы окружающей среды. 3. Комфортные условия окружающей среды. 4. Производственный риск. Риск при авариях и катастрофах. 5. Первая медицинская помощь: определение, алгоритм действий. 6. Первая медицинская помощь: ранения, меры защиты. 7. Первая медицинская помощь: потеря сознания, реанимация. 8. Первая медицинская помощь: переломы и кровотечения, меры защиты. 9. Первая медицинская помощь: ожоги, отморожения, меры защиты. 10. Первая медицинская помощь: травматический шок, меры защиты. 11. Самовоспламенение и воспламенение горючих веществ. Причины и меры предупреждения. 12. Самовозгорание горючих веществ. Понятие о температуре самовозгорания. Причины и меры предупреждения. 13. Классификация производственных помещений по взрыво-, пожароопасности. 14. Огнестойкость зданий, сооружений и конструкций. Пределы огнестойкости. 15. Огнегасительные свойства воды. Характеристика наружных и внутренних сетей противопожарного водопровода. Разновидности гидрантов. 16. Первичные средства пожаротушения. 17. Стационарные установки автоматического пожаротушения. Принцип действия спринклерных и дренчерных установок. 18. Пожарная связь и сигнализация. 19. Пенные и углекислотные огнетушители. Принцип действия. Область применения. 20. Пожарная профилактика в электроустановках. Классификация помещений. 21. Углекислотные огнетушители. Принцип действия. Область применения. 22. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. 23. Урбанизация, ее причины и последствия. 24. Основные загрязнители атмосферы. 25. Основные загрязнители гидросферы. 26. Основные загрязнители литосферы. 27. Основные характеристики ионизирующего излучения. 28. Методы обеспечения качества питьевой воды. 29. Законодательные основы охраны труда. Понятие «охрана труда». 30. Значение и задачи безопасности жизнедеятельности (охраны труда).	ИД-1опк-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	31. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – структура и основные стандарты. Стандарты предприятий по безопасности труда. 32. Обязанности работодателя по вопросам охраны труда. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда. 33. Инструкции по охране труда. 34. Инструктажи по безопасности труда. 35. Социально-экономическое значение охраны труда, финансирование охраны труда. 36. Экономические ущербы от производственного травматизма, профессиональных заболеваний и неблагоприятных условий труда. Коэффициенты частоты и тяжести травматизма (Кч, Кт). 37. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охране труда. 38. Страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний. 39. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности. 40. Специальная оценка условий труда. 41. Реанимационные мероприятия (первая помощь пострадавшим: закрытый массаж сердца, искусственное дыхание). 42. Помощь при переломах и ушибах. 43. Помощь при ранениях и кровотечениях, обморожениях и ожогах. 44. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. 45. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Понятие комфортных или оптимальных условий. 46. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда с состоянием условий жизни и труда человека.	

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.

Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
---------------------	--

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]