

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Михаил Владимирович
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2025 20:38:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96433fb0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Курс 1

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Природообустройства и водопользования» (протокол № 6 от «04» февраля 2021г.), методической комиссией факультета Электроэнергетики и ТС (протокол № 3 от «09» февраля 2021 г.)

Составитель: А.А. Назаров - ст. преподаватель кафедры «Природообустройства и водопользования»

Рецензент: Заикина И.В., к.с.-х.н, доцент кафедры «Природообустройства и водопользования»

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

1. Цели и задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания безопасного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

Выпускник, освоивший программу 35.02.07 "Механизация сельского хозяйства", в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по обеспечению функционирования машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" относится к базовой части профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин ОП.20. Дисциплина осваивается на 1 курсе, форма контроля зачет. Предшествующая дисциплина "Охрана труда".

Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» должно сформировать следующие компетенции:

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе
- в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

уметь

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

2. Объём дисциплины и виды учебной работы:

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры
			1
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего	20	20
1.1.	Аудиторные работа (всего)		
	В том числе:	-	-
	Лекции (Л)	8	8
	Практические и семинарские занятия (ПЗ)	12	12
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-
2	Самостоятельная работа (всего, по плану)		50
	В том числе:	-	-
	Изучение теоретического материала	80	80
	Написание курсового проекта (работы)	-	-
	Написание контрольной работы	20	20
	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	-	-
3	Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
	Общая трудоемкость, час	100	100
4.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего		
4.1	Внеаудиторная работа (необходимо указать нормы нагрузки по видам деятельности в соответствии с приказом)		
	курсовое проектирование (работа)	-	-
	контрольная работа	0,5	0,5
	групповая консультация	1,0	1,0
	индивидуальная консультация	1,2	1,2
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		

5. Содержание дисциплины

5.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинарские	СРС	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	«Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени».	3	6	-	-	17	26
1	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.	1	-	-	-	6	7
2	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера	1	6	-	-	5	12
3	Фазы развития чрезвычайных ситуаций	1	-	-	-	6	7
	Прогнозирование и оценка	3	6	-	-	17	26

обстановки при чрезвычайных ситуациях.							
1	Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.	1	6	-	-	5	12
2	Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий.	1	-	-	-	6	7
3	Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры.	1	-	-	-	6	7
Основы военной службы		4	-	-	-	44	48
1	История создания Вооружённых Сил России	0,5	-	-	-	2	2,5
2	Организационная структура Вооружённых Сил Российской Федерации.	0,5	-	-	-	2	2,5
3	Воинская обязанность	0,3	-	-	-	4	4,3
4	Обязательная подготовка граждан к военной службе	0,3	-	-	-	4	4,3
5	Призыв на военную службу	0,3	-	-	-	4	4,3
6	Прохождение военной службы по контракту	0,3	-	-	-	4	4,3
7	Альтернативная гражданская служба	0,3	-	-	-	4	4,3
8	Качества личности военнослужащего	0,3	-	-	-	4	4,3
9	Воинская дисциплина и ответственность	0,3	-	-	-	4	4,3
10	Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	0,3	-	-	-	4	4,3
11	Боевые традиции Вооружённых Сил Российской Федерации	0,3	-	-	-	4	4,3
12	Ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации	0,3	-	-	-	4	4,3
Итого		8	12	-	-	80	100

**В скобках указаны часы для студентов с сокращенным сроком обучения.*

5.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	« Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени »	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.	2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.5
		Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера	2	
		Фазы развития чрезвычайных ситуаций	3	
2.	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.	6	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.5
		Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий.	7	
		Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры.	7	
3	Основы военной службы	История создания Вооружённых Сил России	2,5	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.5
		Организационная структура Вооружённых Сил Российской Федерации.	2,5	
		Воинская обязанность	4,3	
		Обязательная подготовка граждан к военной службе	4,3	
		Призыв на военную службу	4,3	
		Прохождение военной службы по контракту	4,3	
		Альтернативная гражданская служба	4,3	
		Качества личности военнослужащего	4,3	
		Воинская дисциплина и ответственность	4,3	
		Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	4,3	
Боевые традиции Вооружённых Сил Российской Федерации	4,3			
Ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации	4,3			

*В скобках указаны часы для студентов с сокращенным сроком обучения.

5.3. Модули (разделы) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин	№ модулей (разделов) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин		
		1	2	3
1	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+
2	Охрана труда	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Пр.	Лаб.	КР	СРС	
ОК – 1	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 2	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС

						Контрольная работа
ОК – 3	-	-	-	+	+	Конспект Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 4	+	-	-	+	-	Экзамен Экзаменационные тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 5	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 6	-	-	-	+	+	Конспект Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 7	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК – 8	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ОК - 9	+	-	-	+	-	Экзамен Экзаменационные тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 1.1	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 1.2	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 1.3	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 1.4	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 1.5	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК - 1.6	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 2.1	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 2.2	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС
ПК – 2.3	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК - 2.4	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 3.1	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 3.2	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 3.3	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС

						Контрольная работа
ПК – 3.4	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 3.5	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 4.1	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 4.2	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 4.3	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 4.4	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа
ПК – 4.5	-	+	-	+	-	Отчёт по практическим работам Тематические тесты ЭИОС Контрольная работа

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, КР–контрольная работа, СРС – самостоятельная работа студента

6. Образовательные технологии, методы и формы организации обучения

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Во время аудиторных занятий лекции (10 часа) проводятся с использованием мультимедийных технологий. Лабораторно-практические занятия проводятся в виде групповой работы с приборами и показаниями измерений, обсуждения под руководством преподавателя полученных результатов. На занятиях используются видеокассеты, видеолекции в электронной форме, электронные конференции, мастер-класс специалиста МЧС. На практических занятиях студентами приобретаются умения решения практических задач по комфортным условиям жизнедеятельности. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских НИИ. В самостоятельной работе студентов с контрольной работой предусмотрено решение ситуационных задач.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% аудиторных занятий (2 часа).

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Формы	Лекции	Практические/семинарские занятия	Тренинг Мастер-класс	СРС
Мультимедийная презентация		+			
Работа в команде			+		+
Метод конкретных ситуаций					+
Контрольный тест		+	+		
Приглашение специалиста				+	
Решение ситуационных задач			+		+
Исследовательский метод			+		

7. Лабораторные занятия

Лабораторный практикум не предусмотрен

8. Практические занятия

Практические занятия являются формой групповой аудиторной работы в малых группах. Основной целью занятий является приобретение инструментальных компетенций и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности, знакомство с приборным и аппаратурным обеспечением безопасности, способами контроля и измерения опасных и вредных факторов. Содержание занятий различается в зависимости от профессиональной области знаний, по которой осуществляется обучение. В таблице представлен перечень практических занятий, а также определены его основные цели, которые должны быть достигнуты.

№ п/п	№ модуля/темы дисциплины.	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	ОК, ПК
1.	1	Определение физических показателей окружающей среды (уровень звукового давления, движения воздуха, освещённость, пульсация света, яркость, влажность воздуха).	6	ОК – 1, ОК – 2, ОК – 5, ОК – 7, ОК – 8, ПК – 1.1, ПК – 1.2, ПК – 1.3, ПК – 1.4, ПК – 1.5, ПК-1.6., ПК – 2.1, ПК – 2.2, ПК – 2.3, ПК-2.4, ПК – 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК – 4.1, ПК- 4.2, ПК – 4.3, ПК – 4.4, ПК – 4.5
2.	2	Определение общего уровня ионизирующих излучений и гамма – радиации.	6	ОК – 1, ОК – 2, ОК – 5, ОК – 7, ОК – 8, ПК – 1.1, ПК – 1.2, ПК – 1.3, ПК – 1.4, ПК – 1.5, ПК-1.6., ПК – 2.1, ПК – 2.2, ПК – 2.3, ПК-2.4, ПК – 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК – 4.1, ПК- 4.2, ПК – 4.3, ПК – 4.4, ПК – 4.5

Перед проведением практических занятий студенты должны освоить требуемый теоретический материал и процедуры выполнения практической работы по выданным им предварительно учебным и методическим материалам, получить допуск на выполнение работы после собеседования с преподавателем.

9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	ОК, ПК
1.	1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	10	ОК-3, ОК-6
2.	2	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	20	ОК-3, ОК-6
3.	2	Устойчивость функционирования объектов экономики	20	ОК-3, ОК-6

10. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрены.

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

11.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения материала будет проводиться по каждому из трех модулей дисциплины в виде компьютерного тестирования по тестовым заданиям. Кроме этого, оценивается активность студентов на аудиторных занятиях, качество и своевременность выполнения контрольной работы с использованием бально-рейтинговой системы оценки по Методическим указаниям, разработанным на кафедре.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает Методические указания по выполнению контрольной работы и Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине.

11.2 Темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Безопасность жизнедеятельности как наука. Цели, задачи и практическое значение
2. Идентификация опасностей.
3. Классификация опасностей
4. Действия в случаях катастроф и стихийных бедствий
5. Средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов
6. Права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда
7. Несчастные случаи на производстве и их расследование
8. Полномочия служб охраны труда и их структура
9. Факторы комфортности условий труда
10. Финансирование мероприятий по охране труда

11.3 Примеры заданий для проведения текущего контроля

1. Единица измерения радиоактивного излучения-мощности экспозиционной дозы;

1. Зиверт (Зв)
2. Кулон/кг (Рентген)
3. Кл/(кг\с). Р/С
4. Грей

2. Назовите пассивные опасности;

1. Оружие
2. Алкоголь
3. Радиация
4. Ядовитые вещества
5. Гербициды
6. Табак

3. Определите общий риск гибели жителя России вследствие различных опасностей, принимая численность населения 145 млн. человек, если согласно статистическим данным неестественной смертью ежегодно погибает около 425 тыс. человек;

- 1.Общ = 3×10^{-6}
- 2.Общ = 3×10^{-4}
- 3.Общ = 3×10^{-3}

4. Назовите единицу измерения поглощенной дозы радиоктивности;

- 1.Зиверт
- 2.Кулон
- 3.Грей

5. Назовите единицу измерения эквивалентной дозы ионизирующего излучения;

1. Зиверт
2. Рентген

3. Грей

6. В зоне химического заражения при значительных концентрациях ОХВ используются;
1. Фильтрующие противогазы
 2. Респираторы
 3. Простейшие средства
 4. Изолирующие противогазы

7. Назовите вид антропоанализатора механического движения.

1. Тактильный
2. Вестибулярный
3. Кинестетический
4. Температурный
5. Болевой

8. Обстановка на определенной территории, когда нарушены нормальные условия жизнедеятельности людей называется.....

1. Чрезвычайной
2. Аварийной
3. Опасной

9. Определить риск пр. гибели человека на производстве, если известно, что погибает ежегодно примерно 9000 человек, а число работающих составляет 70 млн.чел.;

1. $1,3 \times 10^{-4}$
2. $1,3 \times 10^{-5}$
3. $1,3 \times 10^{-8}$

10. Приведите последовательность действий при пищевом отравлении;

1. Выпить два стакана горячего чая
2. Согреться, обложиться грелками
3. Промыть желудок
4. Принять таблетки активированного угля

11.4. Контрольные вопросы

1. Классификация основных форм деятельности человека. Тяжесть и напряжённость труда. Статические и динамические усилия. Мышечная работа. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности.
2. Дайте определение понятиям: опасность, риск, безопасность. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности человека.
3. Формирование опасностей в производственной среде. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация, классы условий труда.
4. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требование к производственным помещениям.
5. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.
6. Режим труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда, труд женщины и подростков.
7. Устройства, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности и нормальный теплообмен в организме человека. Нормирование метеорологических условий в производственных помещениях. Средства индивидуальной защиты от перегрева и переохлаждения.
8. Значение света в жизнедеятельности человека. Причины повреждения зрения в производственных условиях. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Контроль освещения.

9. Какова для предприятия норма расходов денежных средств на безопасность жизнедеятельности на одного работающего? Насколько эта норма соответствует основам законодательства об охране труда? За счёт каких ассигнований формируются фонды на безопасность жизнедеятельности сотрудников?
10. Какова структура управления безопасностью жизнедеятельности на предприятии? Какие её основные задачи. Какие нарушения имеют место администрацией основ законодательства об охране труда РФ и других норм и подзаконных актов? Виды контроля условий труда на предприятии. Оформление паспортов санитарно-гигиенического состояния условий труда.
11. Перечислите негативные социально-психологические факторы в коллективе (рабочая атмосфера, творческо-нравственный климат, эстетичность рабочих мест и помещений).
12. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека. Нормирование содержания вредных веществ: предельно допустимые, максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Средства индивидуальной защиты при работе с опасными веществами.
13. Безопасность жизнедеятельности при воздействии вибрации. Действие вибрации на организм человека. Источники. Нормирование. Допустимые меры опасности. Средства индивидуальной защиты.
14. Мероприятия, уменьшающие воздействия шума. Действие шума на организм человека. Источники. Нормирование. Меры снижения опасности (ПДК, ПДУ). Средства индивидуальной защиты.
15. Безопасность жизнедеятельности при возникновении статического электричества. Источники возникновения зарядов статического электричества. Мероприятия по защите от статического электричества.
16. Безопасность жизнедеятельности при возникновении электрических, магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Источники. Нормирование. Защита от электромагнитных полей.
17. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Характеристика воздействия электрического тока на организм человека. Схемы возможного прикосновения человека к токоведущим частям. Причины электротравматизма.
18. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Характеристика помещений и наружных установок по степени поражения электрическим током. Факторы, определяющие опасность поражения человека электрическим током.
19. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Характеристика зон классов взрывной и пожарной опасности помещений и наружных установок. Общие мероприятия по обеспечению электробезопасности.
20. Безопасность жизнедеятельности при устройстве и эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение. Меры безопасности.
21. Безопасность жизнедеятельности при устройстве и эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, защитное отключение. Электротехнические средства индивидуальной защиты.
22. Жизнедеятельность и пожарная безопасность. Пожарная опасность, возникающая в результате жизнедеятельности людей. Организация противопожарной безопасности на предприятии.

23. Жизнедеятельность и пожарная опасность. Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Обеспечение мерам безопасности людей при пожаре.
24. Причины производственного травматизма и профзаболеваний. Классификация , расследование и учёт несчастных случаев на производстве.
25. Организация проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
26. Организация обучения технике безопасности труда.
27. Организация техники безопасности проведения работ с повышенной опасностью, на проведение которых требуется наряд-допуск.
28. Санитарно-бытовое обеспечение работников. Оборудование санитарно-бытовых помещений, их размещение.
29. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Сан ПиН 2.2.2/2.4.1340-03.
30. Опишите экологическую обстановку региона Вашей жизнедеятельности. Как в регионе учитывается действие законов, принципов и правил функционирования техносферы и биосферы?
31. Назовите необходимые основные мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды (воды, почвы, воздуха, растений, животных).
32. Приведите примеры положительного и отрицательного влияния сельскохозяйственного производства на биосферу.
33. Правовые, нормативно-технические и организационные вопросы управления безопасностью жизнедеятельности.
34. Организация охраны труда на рабочем месте. Порядок разработки правил и инструкций по охране труда.
35. Организация работы по охране труда. Служба охраны труда на предприятии, её функции и задачи. Планирование работ по охране труда.
36. Организация проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.
37. Основы законодательства РФ по безопасности труда. Основные положения действующего законодательства РФ об охране труда. Государственные правовые акты по безопасности жизнедеятельности.
38. Обязанности работодателей по обеспечению безопасности труда на предприятии
39. Особенности безопасности труда женщин и подростков.
40. Льготы и компенсации за тяжёлые работы и работы с вредными и опасными условиями труда, порядок их представления.
41. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ по безопасности труда.
42. Ведомственный надзор и контроль по безопасности труда.
43. Дайте определение понятиям: чрезвычайная ситуация, источник чрезвычайной ситуации, поражающий фактор чрезвычайной ситуации.
44. Что является источником техногенной, природной, биосоциальной и чрезвычайной военной ситуации?
45. Приведите классификацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
46. Дайте определение понятиям: безопасность в чрезвычайных ситуациях, предотвращение чрезвычайной ситуации, ликвидация чрезвычайной ситуации.
47. Какие работы включены в состав неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации?
48. Дайте определение понятиям: пожар, горение, горючее вещество, окислитель, источник зажигания.
49. Какие поражающие факторы пожара способны образовываться при горении твёрдых веществ и как происходит их образование?

50. Дайте определение понятиям: техногенное химическое вещество, опасное химическое вещество, химическая авария, химическое заражение.
51. Какие опасные химические вещества относят к числу чрезвычайных и высокоопасных и какие критерии используются при этом?
52. Перечислите пути поступления опасных химических веществ в организм человека, а также поражающие факторы, способные образоваться при химической аварии, дайте определение понятию токсическая доза.
53. Приведите перечень защитных мероприятий, применяемых при химических авариях, дайте им краткую характеристику.
54. Дайте определение понятиям: источник ионизирующего излучения, опасный радиационный объект, радиационная авария.
55. Дайте определение понятию – ионизирующее излучение, дайте характеристику основным видам ионизирующих излучений, способных возникнуть при чрезвычайных ситуациях.
56. Приведите дозовые характеристики ионизирующих излучений и их единицы измерения.
57. Что такое радиоактивное облучение, каковы пути воздействия аварийного облучения на человека и какие поражающие факторы способны возникнуть при радиационной аварии?
58. Приведите перечень защитных мероприятий, применяемых при радиационных авариях, дайте им краткую характеристику.
59. Дайте определение понятиям: опасное геологическое явление, опасное гидрологическое явление, опасное метеорологическое явление.
60. Дайте характеристику землетрясению как опасному геологическому явлению.
61. Дайте характеристику наводнению как опасному гидрологическому явлению.
62. Дайте характеристику опасным метеорологическим явлениям.
63. Дайте определение понятиям: инфекционная болезнь, возбудитель инфекционной болезни, эпидемия, эпизоотия.
64. Дайте характеристику патогенным микроорганизмам как возбудителям инфекционных болезней.
65. Дайте характеристику ядерному как современному средству поражения, способному стать источником чрезвычайной военной ситуации.
66. Дайте характеристику химическому и биологическому оружию как современным средствам поражения, способным стать источником чрезвычайной военной ситуации.
67. Дайте определение понятиям: гражданская оборона, организации гражданской обороны.
68. Перечислите основные задачи в области гражданской обороны.
69. Приведите обязанности граждан РФ, предприятий и организаций в области гражданской обороны.
70. Какова структура Единой Государственной Системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), её основные задачи.
71. Каковы основные задачи комиссий по чрезвычайным ситуациям органов исполнительной власти субъектов РФ?
72. Что входит в состав сил и средств Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
73. Возможные причины аварий на сельскохозяйственных объектах.
74. Основные направления борьбы с катастрофами.
75. Основные причины травматизации, заболеваемости и смертности людей при стихийных бедствиях и катастрофах.
76. Каковы особенности организации экстренной медицинской помощи в условиях ЧС?
77. Основные направления работ при ликвидации последствий ЧС.
78. Приведите наиболее опасные радионуклиды по видам излучения, представляющие опасности при аварийных выбросах на АЭС.

79. Приводите способы и условия хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ на химически опасных объектах.
80. Организация пожарной охраны. Правила пожарной безопасности (ППБ01-03).
81. Виды горения и условия, необходимые для горения.
82. Самовоспламенение и самовозгорание веществ.
83. Приведите классификацию пожаров.
84. Меры профилактики возникновения взрывов и пожаров.
85. Противопожарные требования и планировка и застройка предприятий.
86. Пожарная опасность электричества.
87. Автоматические устройства и системы, обеспечивающие пожарную безопасность технологических процессов.
88. Деятельность МЧС в организации работы по тушению пожаров.
89. Прогнозирование обстановки в районе пожаро- или взрывоопасного объекта.
90. Правила поведения и действий населения при землетрясении.
91. Примерный набор аптечки для оказания первой помощи на предприятии.
92. Первая помощь при остром заболевании сердца и при сотрясении головного мозга.

11.5 Вопросы для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным модулям дисциплины

Модуль 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени

1. В чём заключается сущность понятий авария, катастрофа, бедствие?
2. Какие существуют методы борьбы со стихийными бедствиями?
3. Как должно действовать население в случае техногенной аварии?
4. Как необходимо действовать в случаях чрезвычайных ситуаций военного времени?
5. Эвакуация населения и его организация. Опишите данный процесс?
6. В чём заключается понятие риск и опасность?
7. Каковы комфортные условия жизнедеятельности человека?

Модуль 2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях

1. Система РСЧС РФ. Опишите её организационную структуру?
2. Каковы методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций в системе РСЧС?
3. Чрезвычайные ситуации и их последствия. Каков порядок спасательных работ?
4. Кем формируются резервы для устранения последствий чрезвычайных ситуаций?
5. Кем должны устраняться последствия локальных аварий и чрезвычайных происшествий?
6. Кем должны устраняться последствия ЧС регионального уровня?
7. Кем должны устраняться последствия ЧС на общедофедеральном уровне?

Модуль 3. Основы военной службы

1. Какова структура Вооружённых Сил Российской Федерации
2. Когда началось формирование регулярных вооружённых сил?
3. Как осуществляется призыв на военную службу?
4. Служба по контракту. Назовите основания для поступления на контрактную службу?
5. Опишите альтернативную гражданскую службу.
6. Какими качествами должен обладать военнослужащий?
7. Где может проходить альтернативная гражданская служба?

11.6. Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. При проведении текущей и промежуточной аттестации для указанных лиц предусмотрено включение в учебный процесс различных посредников, включая тьюторов и уполномоченных по делам инвалидов. Форма проведения текущей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617>

б) дополнительная учебная литература

2. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489>

в) Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru
2.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	www.mnr.gov.ru
3.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии)	http://www.cnsnb.ru

г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
2.	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
3.	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб интерфейс без ограничений

5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений						
Базовое ПО									
6.	<p>Исключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий)</p> <p>СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования</p>	<p>Your Imagine Academy membership ID and program key</p> <table border="1"> <tr> <td>Institution name:</td> <td>FSBEI HE RGAZU</td> </tr> <tr> <td>Membership ID:</td> <td>5300003313</td> </tr> <tr> <td>Program key:</td> <td>04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</td> </tr> </table>	Institution name:	FSBEI HE RGAZU	Membership ID:	5300003313	Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	<p>без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20</p>
Institution name:	FSBEI HE RGAZU								
Membership ID:	5300003313								
Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb								
7.	Dr. WEB Desktop Security Suite	<p>Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12M-300-B1, LBS-AC-12M-8-B1]</p>	300						
8.	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений						
9.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений						
10.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений						
11.	Opera	свободно распространяемая	без ограничений						
12.	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений						
13.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	без ограничений						
14.	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений						
Специализированное ПО									

Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений
------------------	-----------------	-----------------

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического, типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
Ауд. 201 Инженерный корпус (Учебный лабораторный корпус) 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Ю. Фучика, д. 1	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран настольке рулонный	CONSUL DRAPER	1
Ауд. 11 Общежитие №6 143900 Московская область, г. Балашиха, Леоновское шоссе, д.13	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 201 (инженерный корпус)	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран настольке рулонный	CONSUL DRAPER	1
	Люксметр	Ю-116	1
	Измеритель параметров электрического и магнитного полей	BE-METP-AT-002	1
	Детектор-индикатор радиоактивности	КВАРТЕКС РД 8901	1
	Детектор гамма - лучей	ДРГ-2Е	1
	Аспирационный психрометр	МВ-4М	1
	Шумомер	Intelli Smart	1
	Анеометр	Intelli Smart	1
№ 11 (общежитие №6)	Психрометр цифровой	Intelli Smart	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Учебные аудитории для самостоятельной работы

№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	11
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не	11

		менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	
--	--	---	--

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 201 (инженерный корпус)			
№ 11 (общежитие №6)			

14. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования:

14.1 Перечень планируемых результатов обучения по каждой компетенции:

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения
ОК – 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: ответственно относиться к исполнению обязанностей в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности
ОК – 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: оценивать профессиональную деятельность с точки зрения безопасности жизнедеятельности и охраны труда
ОК – 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> • владеть: методами принятия решений в случае аварий, катастроф и стихийных бедствий.
ОК – 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> • знать: необходимые нормативные и законодательные документы в области охраны труда и БЖД (ССБТ и др.)
ОК – 5	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать с использованием информационно-коммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: использовать источники информации для поиска необходимых сведений по охране труда и БЖД.
ОК – 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> • владеть: навыками работы в коллективе
ОК – 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: принимать решения в случае возникновения опасных ситуаций
ОК – 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: критически относиться к своим познаниям в области охраны труда и БЖД. Ответственно относиться к курсам повышения квалификации.
ОК - 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • знать: специфику различных технологий профессиональной деятельности в области охраны труда.
ПК – 1.1	Выполнять регулировку узлов, систем и	<ul style="list-style-type: none"> • уметь: выполнять регулировки регулировку узлов,

	механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования с соблюдением техники безопасности
ПК – 1.2	Подготавливать почвообрабатывающие машины.	• уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности
ПК – 1.3	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	• уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности
ПК – 1.4	Подготавливать уборочные машины.	• уметь: подготавливать уборочные машины с соблюдением техники безопасности
ПК – 1.5	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	• уметь: подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением техники безопасности
ПК - 1.6	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.	• уметь: подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей с соблюдением техники безопасности
ПК – 2.1	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	• уметь: работать с сельскохозяйственными агрегатами
ПК – 2.2	Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	• уметь работать с машино - тракторным парком
ПК – 2.3	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	• уметь: травмобезопасно проводить работы на машинно-тракторном агрегате
ПК - 2.4	Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	• уметь: выполнять механизированные сельскохозяйственные работы с соблюдением необходимых мер безопасности.
ПК – 3.1	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.	• уметь: выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов с соблюдением норм охраны труда.
ПК – 3.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.	• уметь: проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов не допуская производственного травматизма.
ПК – 3.3	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.	• уметь: осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов с соблюдением требований охраны жизни и здоровья.
ПК – 3.4	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	• уметь: обеспечивать безопасные режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
ПК – 4.1	Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.	• уметь: участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия с учётом допустимых нагрузок на персонал.
ПК – 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями.	• уметь: планировать выполнение работ исполнителями с учётом требований охраны труда
ПК – 4.3	Организовывать работу трудового коллектива.	• уметь: организовывать работу трудового коллектива с учётом требований охраны труда
ПК – 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	• уметь: контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями с целью недопущения производственного травматизма
ПК – 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	• уметь: вести документацию по травматизму на предприятии

14.2 . Объём контактной и самостоятельной работы по видам учебных занятий (в часах)

В объём часов, выделенных на самостоятельную работу студента, входят часы контактной внеаудиторной работы обучающихся с преподавателем, в том числе часы, отведенные на промежуточную аттестацию (экзамен, контрольная работа).

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов	Курс/Семестры
			1
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) всего	20	20
1.1.	Аудиторные работа (всего)		
	В том числе:	-	-
	Лекции (Л)	8	8
	Практические и семинарские занятия (ПЗ)	12	12
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-
2	Самостоятельная работа (всего, по плану)		50
	В том числе:	-	-
	Изучение теоретического материала	80	80
	Написание курсового проекта (работы)	-	-
	Написание контрольной работы	20	20
	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	-	-
3	Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
	Общая трудоемкость, час	100	100
4.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (внеаудиторная работа) всего		
4.1	Внеаудиторная работа (необходимо указать нормы нагрузки по видам деятельности в соответствии с приказом)		
	курсовое проектирование (работа)	-	-
	контрольная работа	0,5	0,5
	групповая консультация	1,0	1,0
	индивидуальная консультация	1,2	1,2
	иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		

14.3 Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования итоговая оценка знаний студента по учебной дисциплине учитывает активность в межсессионный период и текущую успеваемость студента по данной дисциплине.

Весомость (значимость) в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов текущего контроля знаний студента составляет не более 60 баллов, остальное количество баллов (40) определяется результатами итогового экзамена (зачета).

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине (экзамен) определяется по 5-ти балльной системе, исходя из общего количества полученных баллов в межсессионный период и во время лабораторно-экзаменационной сессии (максимальное количество баллов 100).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОК – 4 • знать: необходимые нормативные и законодательные документы в области охраны труда и БЖД (ССБТ и др.) ОК - 9 • знать: специфику различных технологий профессиональной деятельности в области охраны	Конспект, реферат	15	20

		труда.			
	Практические занятия	<p>ОК – 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: ответственно относиться к исполнению обязанностей в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности <p>ОК – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: оценивать профессиональную деятельность с точки зрения безопасности жизнедеятельности и охраны труда <p>ОК – 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: использовать источники информации для поиска необходимых сведений по охране труда и БЖД. <p>ОК – 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: принимать решения в случае возникновения опасных ситуаций <p>ОК – 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: критически относиться к своим познаниям в области охраны труда и БЖД. Ответственно относиться к курсам повышения квалификации. <p>ПК – 1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: выполнять регулировки регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования с соблюдением техники безопасности <p>ПК – 1.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности <p>ПК – 1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности <p>ПК – 1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: подготавливать уборочные машины с соблюдением техники безопасности <p>ПК – 1.5</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением техники безопасности <p>ПК - 1.6</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей с соблюдением техники безопасности <p>ПК – 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: работать с сельскохозяйственными агрегатами <p>ПК – 2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь работать с машино - тракторным парком <p>ПК – 2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: травмобезопасно проводить работы на машинно-тракторном агрегате <p>ПК - 2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: выполнять механизированные сельскохозяйственные работы с соблюдением необходимых мер безопасности. <p>ПК – 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов с соблюдением норм охраны труда. 	отчет по практическим работам	20	40

		<p>ПК – 3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов не допуская производственного травматизма. <p>ПК – 3.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов с соблюдением требований охраны жизни и здоровья. <p>ПК – 3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: обеспечивать безопасные режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники. <p>ПК – 3.5</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: управлять работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия) с учётом требований охраны труда. <p>ПК – 4.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия с учётом допустимых нагрузок на персонал. <p>ПК – 4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: планировать выполнение работ исполнителями с учётом требований охраны труда <p>ПК – 4.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: организовывать работу трудового коллектива с учётом требований охраны труда <p>ПК – 4.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями с целью недопущения производственного травматизма <p>ПК – 4.5</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: вести документацию по травматизму на предприятии 			
	Самостоятельная работа студентов	<p>ОК – 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть: методами принятия решений в случае аварий, катастроф и стихийных бедствий. <p>ОК – 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть: навыками работы в коллективе 	Контрольная работа	10	20
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен	<p>ОК – 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: ответственно относиться к исполнению обязанностей в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности <p>ОК – 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: оценивать профессиональную деятельность с точки зрения безопасности жизнедеятельности и охраны труда <p>ОК – 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть: методами принятия решений в случае аварий, катастроф и стихийных бедствий. <p>ОК – 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать: необходимые нормативные и законодательные документы в области охраны труда и БЖД (ССБТ и др.) <p>ОК – 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь: использовать источники информации для поиска необходимых сведений по охране труда и 	Экзамен	20	40

		<p>БЖД. ОК – 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть: навыками работы в коллективе ОК – 7 • уметь: принимать решения в случае возникновения опасных ситуаций ОК – 8 • уметь: критически относиться к своим познаниям в области охраны труда и БЖД. Ответственно относиться к курсам повышения квалификации. ОК - 9 • знать: специфику различных технологий профессиональной деятельности в области охраны труда. ПК – 1.1 • уметь: выполнять регулировки регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования с соблюдением техники безопасности ПК – 1.2 • уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности ПК – 1.3 • уметь: подготавливать почвообрабатывающие машины с соблюдением техники безопасности ПК – 1.4 • уметь: подготавливать уборочные машины с соблюдением техники безопасности ПК – 1.5 • уметь: подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением техники безопасности ПК - 1.6 • уметь: подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей с соблюдением техники безопасности ПК – 2.1 • уметь: работать с сельскохозяйственными агрегатами ПК – 2.2 • уметь работать с машино - тракторным парком ПК – 2.3 • уметь: травмобезопасно проводить работы на машинно-тракторном агрегате ПК - 2.4 • уметь: выполнять механизированные сельскохозяйственные работы с соблюдением необходимых мер безопасности. ПК – 3.1 • уметь: выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов с соблюдением норм охраны труда. ПК – 3.2 • уметь: проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов не допуская производственного травматизма. ПК – 3.3 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • уметь: осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов с соблюдением требований охраны жизни и здоровья. ПК – 3.4 • уметь: обеспечивать безопасные режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники. ПК – 3.5 • уметь: управлять работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия) с учётом требований охраны труда. ПК – 4.1 • уметь: участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия с учётом допустимых нагрузок на персонал. ПК – 4.2 • уметь: планировать выполнение работ исполнителями с учётом требований охраны труда ПК – 4.3 • уметь: организовывать работу трудового коллектива с учётом требований охраны труда ПК – 4.4 • уметь: контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями с целью недопущения производственного травматизма ПК – 4.5 • уметь: вести документацию по травматизму на предприятии 			
			<i>Итого:</i>	55	100

Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую успеваемость		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54 и ниже	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля знаний студентов по дисциплине включает комплект заданий итогового контроля знаний студентов.

Комплект заданий итогового контроля знаний студентов в соответствии с программой состоит из 2 вопросов: один вопрос по модулю 1, второй – по модулю 2 или модулю 3.

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и

умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

14.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Примерная программа откорректирована с учетом направления подготовки 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» (уровень среднее профессиональное образование).

Методические рекомендации преподавателю

При чтении лекций рекомендуются:

- 1) методы обучения- лекция диалоговая или дискуссия по проблемным вопросам очистки природной воды. Выступление с рефератами по проблемам водоподготовки. Возможно приглашение специалиста или организация экскурсии на станцию водоподготовки (планируется заранее, согласовывается с учебным отделом).
- 2) средства обучения – мультимедийная презентация, демонстрация видеофильмов и иллюстративного материала (фотографии технических средств и оборудования, применяемого при кондиционировании поверхностных и подземных природных вод и обеззараживании воды), демонстрация реагентов для очистки природных вод
- 3) перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии - распечатки презентации
- 4) контрольные вопросы, тесты, задания по теме лекции – тестовые задания по модулям дисциплины. Фронтальный опрос.

При проведении практических занятий рекомендуется:

- 1) методы обучения – работа в команде при выборе технологий водоподготовки для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач (выбор технологии водоподготовки) и принятия решений в условиях многовариантных задач.

Возможные стратегии поведения преподавателя:

1. давать «ключи» к решению проблемы в форме дополнительных вопросов или (дополнительной) информации;
2. при необходимости преподаватель сам должен дать ответ на поставленную задачу;
3. преподаватель может не вмешиваться в процесс обсуждения, пока студенты работают над проблемой. Однако, услышав (увидев) интересную линию доказательств, он может поддержать ее или настоять на ее приоритетности

При выполнении практических работ возможно использование различных источников информации, в том числе основанных на современных коммуникациях: телевидение, компьютерные словари, энциклопедии или базы данных, доступные через системы коммуникации.

В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной методической и научной литературы.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.
2. Самостоятельная работа ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, самостоятельной работы под руководством преподавателя.
3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения при аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем (примерный список тем представлен в настоящей рабочей программе). Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.
4. Проведение самостоятельной работы в аудитории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачи тестов по теме, рубежного контроля и т.д.
5. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

Методические указания студентам

Для полного и качественного освоения дисциплины перед лабораторно-экзаменационной сессией необходимо ознакомиться с программой изучения дисциплины, проработать самостоятельно материал по рекомендованной литературе в рабочей учебной программе, ответить на вопросы для самоконтроля по отдельным модулям, проработать тестовые задания по модулям.

Для освоения программы курса, реализации целей и задач обучения, необходимо руководствоваться нижеследующими указаниями учебно-методического характера.

Курс «Безопасность жизнедеятельности» предполагает разные виды учебной деятельности студентов:

1. Основной формой работы студента-заочника является самостоятельная работа, которая планируется для изучения дисциплины в соответствии с рабочей программой по отдельным модулям в объеме 50 часов.
2. Систематическое изложение содержания дисциплины осуществляется на лекционных занятиях, которые ведутся в объеме 10 аудиторных часов.
3. Изучение отдельных аспектов курса, требующих как самостоятельной работы студентов, так и групповых обсуждений, осуществляется на практических занятиях, проводимых в объеме 10 часов.

Все виды занятий предполагают активную работу студентов.

Следует помнить, что **освоение любой дисциплины начинается с усвоения ее понятийного аппарата**. При этом студент не только должен усвоить содержание основных понятий, но и уметь оперировать ими. Для их усвоения необходимо обратиться к рекомендованным изданиям, а также тщательно фиксировать определения, которые даются преподавателем на лекционных занятиях.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p><i>Лекционный курс</i> нацелен на формирование системы знаний по современным технологиям водоподготовки, основных принципов и подходов к оптимизации технологических схем подготовки воды для промышленного и бытового использования. Необходимо конспектирование предлагаемого лекционного материала.</p> <p><i>Написание конспекта лекций:</i> кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p><i>Проверка терминов, понятий</i> с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p> <p><i>Уделить внимание следующим понятиям:</i> водоподготовка, современные технологии, оптимизация технологических схем водоподготовки, природная вода как многокомпонентная динамичная система, высокотехнологичные элементы систем водоподготовки, сущность системного подхода к выбору водоочистных сооружений, классификаторы технологий очистки природных вод.</p>
Практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.</p> <p>Каждая тема практических занятий концентрируется на решении определённых проблем будущего специалиста. Важным условием успеха в решении подобных задач является работа в команде, обсуждение, уточнение материала. Это активизирует мысль и речь, повышает критичность мышления, обеспечивает нахождение оптимального решения.</p> <p>При выполнении практических работ возможно использование различных источников информации, в том числе основанных на современных коммуникациях: телевидение, компьютерные словари, энциклопедии или базы данных, доступные через системы коммуникации.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Целесообразно по каждому вопросу привести в порядок записи, конспекты лекций и практических занятий, прореферированные материалы изученных литературных и иных источников. Полезно выписать в сжатом виде наиболее важный материал.</p>
Выполнение заданий итогового контроля	<p>Необходимо показать владение методами и знаниями, полученными при изучении дисциплины.</p> <p>Каждый вопрос относится к одному из модулей дисциплины в соответствии с программой и оценивается некоторым показателем в соответствии со своей значимостью. Максимальная сумма баллов принята равной 40. Студент может быть аттестован в том случае, если по 2 вопросам он набрал в сумме не менее 20 баллов.</p> <p>Диапазон для выставления оценок может быть принят следующий: 20-40 баллов – оценка "зачет", менее 20 баллов – оценка "незачет".</p>

Составитель:



А.А. Назаров

Рассмотрена на заседании кафедры «Природообустройства и водопользования» протокол № 1 от «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Муханова

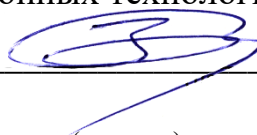
Одобрена методической комиссией факультета Электроэнергетики и технического сервиса протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии факультета Электроэнергетики и технического сервиса

О.А. Липа



И.о. начальника управления информационных технологий, дистанционному обучению и региональным связям _____ А.В. Закабунин



(подпись)

«27» августа 2019 г.

Директор научной библиотеки _____



Я.В. Чупахина

(подпись)

«27» августа 2019 г.