

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Реньш Марина Александровна

Должность: Директор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.11.2021 15:07:49

Уникальный идентификатор:

7ad08362432d549bd252739da2bf6607df896f5a

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

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета Агро - и биотехнологий

 Бухарова А.Р.

«17» февраля 2021 г.

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль: «Биоэкология»

Форма обучения очно-заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 1

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Природообустройства и водопользования» (протокол № 5 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса(протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

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

Рецензенты:

Муханова А.А., к.т.н., доцент кафедры «Электрооборудования и электротехнических систем»

Голованов С.Н. ведущий инженер ООО «СтройКомпани»

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки
06.03.01 «Биология», профиль Биозкология

1. Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и умения действовать в чрезвычайных ситуациях: изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовых, нормативно – технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; формирование умения разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала населения в чрезвычайных ситуациях; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- участие в разработке новых методических подходов

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

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знать, уметь, владеть)
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: правовые и организационные основы управления обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Уметь: использовать нормативно – правовую и нормативно – техническую базу для обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p>
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: высокоэффективные средства защиты населения от опасностей в следствии возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера.</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Владеть: приёмами защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера для снижения потерь среди</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 ООП.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям, необходимым для освоения дисциплины:

Курс базируется на компетенциях, полученных студентами в процессе изучения дисциплины: "Высшая математика", "Правоведение", "Физика".

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Органическая, биологическая и физикоколлоидная химия».

3.1. 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	Высшая математика			+
2	Правоведение	+	+	+
3	Физика			+

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся по индивидуальному учебному плану при ускоренном обучении со сроком обучения 4 года 6 месяцев

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/Семестры			
			1			
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	21	21			
1.1.	Аудиторная работа (всего)	20	20			
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	10	10			
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	6	6			
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	6	6			
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	4	4			
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде всего*	1	1			
2.	Самостоятельная работа*	83	83			
	В том числе:	-	-	-	-	-
2.1.	Изучение теоретического материала	70	70			
2.2.	Написание курсового проекта (работы)					
2.3.	Написание контрольной работы	-	-			
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	13	13			
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет)	4	4			
	Общая трудоемкость час (академический)* зач. ед.	108	108			

		3	3			
--	--	---	---	--	--	--

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

Модуль учебной дисциплины – это базовая учебная единица, представляющая собой логически завершённый фрагмент дисциплины, непосредственно формирующий у обучающихся их способность и готовность отвечать тем или иным требованиям, указанным в рабочей программе данной дисциплины) или рабочем учебном плане в виде компетенций, а также знаний, умений и навыков.

5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем	Трудоёмкость (академ. час)	Формируемые компетенции (ОПК, ПК, ОК)
1.	Модуль 1. Основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»	Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Тема 2. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Тема 3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека на производстве.	4	ОК - 4; ОК - 9
2.	Модуль 2. Правовые, нормативно – технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Тема 1. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Тема 2. Организационные основы управления. Тема 3. Экономические аспекты безопасности.	3	ОК - 4; ОК - 9
3.	Модуль 3. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Тема 1. Экобиозащитная техника. Тема 2. Пожарная безопасность. Тема 3. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Тема 4. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.	3	ОК - 4; ОК - 9
	Итого		10	

5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (лабораторных и практических занятия)

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем лабораторных работ	Трудоемкость (академич. час.)	Формируемые компетенции (ОПК)
1	Модуль 1. Основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»	1. Исследование параметров микроклимата 2. Эффективность и качество освещённости	6 4	ОК - 4; ОК - 9
	Итого		10	

5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование модуля	Наименование тем самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ПК,ОПК, ОК)
1	Модуль 1. Основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»	Цели, задачи, объект и предметы изучения науки «Безопасность жизнедеятельности». Классификация опасностей. Количественная характеристика опасности. Концепция приемлемого риска. Системы безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности.. Характеристика человека как элемента системы «человек-среда обитания». Естественные, антропогенные и техногенные опасности. Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека и природу. Физиология труда. Факторы рабочей среды и трудового процесса. Условия труда. Воздух рабочей зоны. Производственное освещение. Вибрация. Шум. Инфразвук и ультразвук. Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Электробезопасность. Воздействие механических факторов.	20	ОК - 4; ОК - 9
2	Модуль 2. Правовые, нормативно – технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Законодательная и нормативно-правовая база в области обеспечения безопасности жизнедеятельности..Организация работ по охране труда. Управление защитой окружающей среды. Управление защитой населения и территорий от ЧС. Экономический ущерб от действия опасностей на человека и техносферу. Эколого-экономический ущерб. Экономический эффект мероприятий по безопасности жизнедеятельности, природоохранных мероприятий и мероприятий по прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций. Экономическая эффективность мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.	33	ОК - 4; ОК - 9
3	Модуль 3. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Устойчивое развитие и экологические проблемы. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха, воды и почвы. Безотходная и малоотходная технологии. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Способы и средства пожаротушения. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон и электрооборудования по	30	ОК - 4; ОК - 9

	пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Системы защиты людей от воздействия опасных факторов пожара. Молниезащита.. Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники, машин и оборудования. Классификация чрезвычайных ситуаций. Управление чрезвычайными ситуациями. Защита населения и повышение устойчивого функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Терроризм и его проявления в современной России. Общие принципы первой медицинской помощи. Медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.		
Итого		83	

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Лекции	ПЗ/СЗ	ЛЗ	КР/РП	СРС	
ОК - 4	+	+	+		+	Опрос на лекциях, отчет по лабораторной и практической работе, реферат, тематические тесты, итоговые тесты ЭИОС, вопросы к зачету
ОК-9	+	+	+		+	Опрос на лекциях, отчет по лабораторной и практической работе, реферат, тематические тесты, итоговые тесты ЭИОС, вопросы к зачету

Л – лекция, ПЗ/СЗ –практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – контрольная работа , СРС – самостоятельная работа обучающегося

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

1. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы. Росс. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Т.Х. Плиева, И.В. Заикина, А.А. Назаров - М. 2017.
2. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для выполнения лабораторных и практических занятий. Росс. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Т.Х. Плиева, И.В. Заикина, А.А. Назаров - М. 2017.
3. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / Т.А. Хван, П.А. Хван.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.- 415 с. - режим доступа :- <http://booksee.org/book/525461>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенций	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: высокоэффективные средства защиты населения от опасностей в следствии возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера.</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Владеть: приёмами защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера для снижения потерь среди населения и материальных потерь.</p>	Лекционные занятия Самостоятельная работа Лабораторные и практические занятия
ОК - 4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: правовые и организационные основы управления обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Уметь: использовать нормативно – правовую и нормативно – техническую базу для обеспечения безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p>	Лекционные занятия Самостоятельная работа Лабораторные и практические занятия

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования,

описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и процедуры оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-9	Знать: высокоэффективные средства защиты населения от опасностей в следствии возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера.	Лекционные занятия,	Тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачёту.	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей при возникновении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Лабораторные и практические занятия	Отчет по лабораторным и практическим занятиям	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе стандартных алгоритмов воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

	Владеть: приёмами защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера для снижения потерь среди населения и материальных потерь	самостоятельная работа	Тематические тесты различной сложности.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОК - 4	Знать: правовые и организационные основы управления обеспечения безопасности жизнедеятельности; жизнедеятельности;	Лекционные занятия.	Итоговые тесты ЭИОС различной сложности, вопросы к зачету	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	Уметь: использовать нормативно – правовую и нормативно – техническую базу для обеспечения безопасности	Лабораторные и практические занятия	Отчет по лабораторным практическим занятиям	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,

				воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	доводит умение до «автоматизма»
	Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.	Самостоятельная работа студента	Тематические тесты различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

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

Код компетенции: ОК-9, ОК -4

Этапы формирования: Лекционные занятия

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Темы лекционных занятий:

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

Тема 2. Защита человека и окружающей среды от опасностей.

Тема 3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека на производстве.

Тема 4. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД.

Тема 5. Организационные основы управления.

Тема 6. Экономические аспекты безопасности.

Тема 7. Экобиозащитная техника.

Тема 8. Пожарная безопасность.

Тема 9. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.

Тема 10. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Тестовые задания по модулям :

Модуль 1.

1. Безопасность – это:

- 1) Состояние источника опасности, при котором потенциальная опасность не может быть реализована;
- 2) Состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков энергии, вещества и информации незначительно;
- 3) Состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений;
- 4) Состояние человека, при котором воздействие на него всех потоков энергии, вещества и информации незначительно

2. Напряженность трудового процесса может быть связана:

- 1) Напряжением мышц и активной деятельностью внутренних органов;
- 2) Напряжением зрения, внимания, умственной деятельностью;
- 3) Напряжением зрения, внимания, физическими нагрузками, передвижением, умственной деятельностью;
- 4) Активной деятельностью внутренней органов.

3. К параметрам микроклимата относятся:

- 1) Температура, влажность, давление, скорость движения воздуха, время суток;
- 2) Температура, влажность, давление, скорость движения воздуха, время суток, время года;
- 3) Температура, влажность, давление, скорость движения воздуха, освещенность;
- 4) Температура, влажность, давление, скорость движения воздуха.

4. Техносфера – это:

- 1) Пространство, в котором осуществляется трудовая деятельность человека;
- 2) Регион биосферы, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств;
- 3) Область распространения жизни на Земле;

4) Регион биосферы в прошлом

5. *Предельно допустимые уровни вредных производственных факторов, которые при ежедневной работе, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений - это*

- 1) гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ)
- 2) нормы нагрузки на организм работника
- 3) оценка условий труда
- 4) показатели уровня здоровья работника

Модуль 2.

1. *Какой нормативно-правовой документ определяет обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда?*

- 1) Инструкция по охране труда
- 2) **Трудовой Кодекс РФ**
- 3) Должностная инструкция
- 4) Коллективный договор

2. *В Российской Федерации высший контроль за точным исполнением законов о труде возложен на:*

- 1) Президента
- 2) Премьер-министра
- 3) Генерального прокурора
- 4) Министра труда и социальной защиты

3. *Найдите правильное определение понятию «Охрана труда».*

- 1) Охрана труда - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий.
- 2) Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально - экономические, организационные, технические, санитарно - гигиенические и иные мероприятия
- 3) Охрана труда - это совокупность специальных мер, проводимых с целью обеспечения безопасности трудовой деятельности
- 4) Охрана труда - направлена на создание и поддержание организационной структуры и обеспечение ресурсами системы управления, обеспечивающей безопасность трудовой деятельности

4. *В какой срок расследуется несчастный случай (в том числе групповой), в результате которого один или несколько пострадавших получили легкие повреждения здоровья?*

- 1) В течение 3 суток с момента происшествия;
- 2) Не ограничено;
- 3) Не более 7 дней
- 4) Не более 15 дней.

5. *Экономический эффект мероприятий по безопасности жизнедеятельности в денежном выражении определяется:*

- 1) Суммой предотвращенного ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний, увеличения прибыли предприятия за счет прироста

- производительности труда, сокращения расходов на льготы и компенсации за работу в неблагоприятных условиях;
- 2) Суммой предотвращенного ущерба от загрязнения окружающей природной среды и нерационального использования природных ресурсов, и дохода, получаемого при реализации продукции, полученной из уловленной системами очистки загрязнений, которые могут использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов;
 - 3) Суммой предотвращенного ущерба от техногенных аварий и катастроф, стихийных бедствий, а также суммой сохраненных средств, затраченных на ликвидацию последствий ЧС.
 - 4) Все ответы верные

Модуль 3.

1. *Что можно использовать для оценки приближения технологии к безотходной:*
 - 1) Коэффициент полноты использования материальных ресурсов
 - 2) Допустимость воздействия хозяйственной деятельности на природную среду;
 - 3) Схема операционного движения отходов;
 - 4) Документы, подтверждающие данные материально-сырьевого баланса и производственных показателей.

2. *Что является целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты?*
 - 1) Предотвращение пожара
 - 2) Обеспечение безопасности людей при пожаре
 - 3) Защита имущества при пожаре
 - 4) Все перечисленное

3. *Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?*
 - 1) Освободить пострадавшего от действия электрического тока
 - 2) Приступить к реанимации пострадавшего
 - 3) Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением
 - 4) Позвонить в скорую помощь

4. *Терроризм классифицируется по масштабу как:*
 - 1) Групповой, массовой;
 - 2) Промышленный, экономический;
 - 3) Внутренний, международный;
 - 4) Государственный, религиозный.

5. *При объявлении эвакуации граждане должны обязательно взять с собой:*
 - 1) Документы, деньги, СИЗ, продукты питания на 5 суток, питьевую воду, ремонтный инструмент;
 - 2) Документы, деньги, необходимую одежду, обувь, белье, туалетные принадлежности, СИЗ, продукты питания на 6-7 суток, питьевую воду, ремонтный инструмент;
 - 3) Документы, деньги, необходимую одежду, обувь, белье, туалетные и спальные принадлежности, СИЗ, продукты питания на 10-12 суток, питьевую воду;
 - 4) Документы, деньги, необходимую одежду, обувь, белье, туалетные принадлежности, СИЗ, продукты питания на 2-3 суток, питьевую воду.

Вопросы для зачета:

1. Каковы цели, задачи, объект и предмет изучения науки «Безопасность жизнедеятельности»?
2. Что такое техносфера, когда и почему она возникла?
3. В чем заключается основная суть понятия «приемлемый риск»?
4. Какова роль отходов в их воздействии на природу?
5. Назовите основные загрязнители гидросферы. Каковы масштабы антропогенного воздействия на поверхностные и подземные воды Земли?
6. Перечислите новые экологические проблемы, возникшие в условиях рыночных отношений в России;
7. Дайте определение ПДК и ПДУ;
8. Что такое поглощенная доза ионизирующего излучения?
9. Какой параметр электрической цепи определяет опасность ее воздействия на человека?
10. Перечислите вредные и опасные факторы рабочей среды;
11. Что такое условия труда и как они классифицируются?
12. Какие мероприятия проводятся для профилактики неблагоприятного действия шума, ультразвука и инфразвука на организм человека?
13. Какие службы находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации?
14. Перечислите функции Государственной инспекции труда;
15. Назовите основные направления государственной политики Российской Федерации в области охраны труда;
16. Какой закон определяет принципы государственной политики в области охраны окружающей среды?
17. Какие основные элементы включает система управления охраной труда в организации?
18. Кто несет ответственность, согласно Трудовому кодексу Российской Федерации, за обеспечение безопасных условий и охраны труда в организации?
19. С какой целью проводится оценка воздействия объекта на окружающую среду?
20. В чем заключаются функции экологической экспертизы?
21. В чем заключается значение Федерального закона «О обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»?
22. Как определяется экономическая эффективность мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности в денежном выражении?
23. Кто относится к субъектам страхования?
24. Что необходимо учитывать при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду?
25. Что понимается под экобиозащитной техникой?
26. Назовите три федеральных основополагающих закона по пожарной безопасности;
27. Какие средства относятся к первичным средствам тушения пожаров?
28. Назовите факторы пожара и укажите их воздействие на человека;
29. Дайте определение понятию «чрезвычайная ситуация»;
30. Перечислите основные природные, техногенные и социальные источники ЧС;
31. Назовите комплекс мероприятий по защите населения от ЧС
32. Чем отличается прямой ущерб от косвенного при ЧС?
33. Как классифицируется типология терроризма?
34. Как характеризуется современный этап в развитии международного терроризма?
35. Дайте характеристику экстремизму и терроризму в России;
36. Какова схема действий спасателей, если пострадавший находится без сознания?

Коды компетенций: ОК -9; ОК - 4;

Этапы формирования: лабораторные занятия.

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Выполнение методических рекомендаций и для лабораторных работ по дисциплине.

Темы лабораторных и практических занятий:

1. Исследование параметров микроклимата
2. Эффективность и качество освещённости

Для оценки качества выполнения практических и лабораторных занятий студент обязан выполнить задания методических указаний: Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для лабораторных и практических и занятий/ Росс. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Т.Х. Плиева, И.В. Заикина, А.А. Назаров - М. 2017.

Коды компетенций: ОК -9; ОК - 4;

Этапы формирования: Самостоятельная работа студента

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Подготовка и написание рефератов по темам лекций. Подготовка статей к участию в научно-практической студенческой конференции. Прореферированные материалы изученных литературных и иных источников. Написание реферата. Владение нормативно-правовой базой.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Система оценивания результатов обучения студентов подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденным в установленном порядке учебным планом по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (ЭИОС);
- письменный опрос.

Контрольные задания по дисциплине (реферат, статьи и др.) выполняются студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный)
- устный ответ на лабораторном, практическом занятии,
- отчет по лабораторной, практической работе
- реферат

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Форма промежуточной аттестации:

Зачет.

Зачет проводится в форме тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения зачета:

- устный зачет по билетам;
- письменный зачет по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты зачета а оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя, полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя, полученного на зачете(максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОК-9, ОК - 4	<i>Опрос на лекциях</i>	35	60
	Лабораторные и практические занятия	ОК-9, ОК - 4	<i>Устный ответ на лабораторном и практическом занятии Отчет по лабораторной и практической работе</i>		
	Самостоятельная работа студентов	ОК-9, ОК - 4	<i>Реферат, тематические тесты ЭИОС</i>		
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Зачет	ОК-9, ОК - 4	<i>Вопросы к зачету Итоговые тесты ЭИОС</i>	20	40
			<i>Итого:</i>	55	100

Шкала перевода итоговой оценки успеваемости

Кол-во баллов за текущую работу		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	неудовл.

Основные критерии при формировании оценок успеваемости

1. Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, 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 обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

8.1. Основная учебная литература

1. 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> (дата обращения: 24.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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> (дата обращения: 30.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная учебная литература

3. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / Л. А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2014.- 460 с.

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С.В. Белов. – 4-е изд., исправ. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 682 с.

5. Несчастные случаи на производстве. Методика проведения расследования: учеб. пособие / Н.И. Щенников [и др.]; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2012. – 219 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012. – URL: <http://ebs.rgazu/?q=node/3508> (дата обращения: 01.07.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

6. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов /Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – М.: Дашков и К°, 2012.- 493 с.

7. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов / А.В. Маринченко.- М.: Дашков и К°, 2008.- 359 с.

Интернет источники

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
3. Электронная библиотечная система по адресу www.ebs.rgazu.ru/
4. Информационно-правовой портал «Гарант». [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ 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.cnshb.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента

Занятия лекционного типа	Лекционный курс нацелен на формирование системы знаний у студентов базовой системы знаний в области изучения теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», правовых, нормативно – технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности. Необходимо конспектирование предлагаемого лекционного материала. Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий 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, и лабораторном занятии. Уделить внимание следующим понятиям. Цели, задачи, объект и предметы изучения науки «Безопасность жизнедеятельности». Классификация опасностей. Количественная характеристика опасности. Концепция приемлемого риска. Системы безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности. Экономический ущерб от действия опасностей на человека и техносферу. Эколого-экономический ущерб. Экономический эффект мероприятий по безопасности жизнедеятельности, природоохранных мероприятий и мероприятий по прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций. Экономическая эффективность мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Способы и средства пожаротушения. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон и электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Системы защиты людей от воздействия опасных факторов пожара. Молниезащита.
Лабораторные и практические занятия	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. Каждая тема лабораторных занятий. раскрывает порядок выполнения и измерения параметров микроклимата и эффективность и качество освещённости 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. При выполнении лабораторных работ возможно использование различных источников информации, в том числе основанных на современных коммуникациях: телевидение, компьютерные словари, энциклопедии или базы данных, доступные через системы коммуникации.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету 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.
--	---

10.2.Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки бакалавров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или в лаборатории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, домашних заданий, рефератов, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической 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, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятие решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации

7. Выполнение контрольной работы в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов-заочников.

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

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
	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
	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 партнеры. База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов – партнеров
	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
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/r	Открытый ресурс	без ограничений

Базовое программное обеспечение				
1	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) 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	Your Imagine Academy membership ID and program key	без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20	
		Institution name:		FSBEI HE RGAZU
		Membership ID:		5300003313
		Program key:		04e7c2a1-47fb-4d38ce8-3c0b8c94c1c
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	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]	300	
4.	7-Zip	Свободно распространяемая	Без ограничений	
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемая	Без ограничений	
6.	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемая	Без ограничений	
7.	Opera	Свободно распространяемая	Без ограничений	
8.	Google Chrome	Свободно распространяемая	Без ограничений	
9.	Учебная версия Tflex	Свободно распространяемая	Без ограничений	
10	Thunderbird	Свободно распространяемая	Без ограничений	
Специализированное ПО				
11.	Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений	

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, контрольной работы, 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	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран на стойке рулонный	CONSUL DRAPER	1
Ауд. 11 Общежитие №6			
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Учебные аудитории для занятий лабораторного и практического типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 202 (инж корпус)	Люксметр	Ю-116	1
	Анемометр	Smart sensor AR856	1
	Психрометр	Smart sensor AZ508	1
	Шумомер	Smart sensor AR854	1

Учебные аудитории для самостоятельной работы

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инж. к.)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSofticce 2010/Acer V203H	11
Чит. зал библиотеки (уч.адм.к.)	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 менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	11

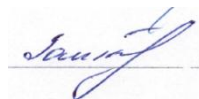
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 201 (инженерный корпус)	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран настольно-рулонный	CONSUL DRAPER	1
№11 (общезитие №6)	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 202 (инж корпус)	Шумомер	Smart sensor AR854	1
	Люксметр	Ю-116	1
	Анемометр	Smart sensor AR856	1
	Психрометр	Smart sensor AZ508	1

Составитель: к.с.-х.н., доцент



И.В. Заикина

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

Заведующий кафедрой



А.А. Муханова

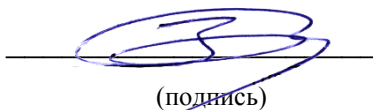
Одобрена методической комиссией факультета Электроэнергетики и технического сервиса протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии факультета Электроэнергетики и технического сервиса



О.А. Липа

И.о. начальника управления информационных технологий, дистанционному обучению и региональным связям

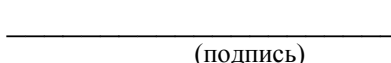

(подпись)

А.В. Закабунин

«27» августа 2019 г.



Директор научной библиотеки


(подпись)

Я.В. Чупахина

«27» августа 2019 г.