


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-49-ТТ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

" 17 " 12 " 2015 г.
П.Б. Акмаров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Введение в специальность и курс социально-
профессиональной адаптации**

Направление подготовки *«Теплоэнергетика и теплотехника»*

Профиль *«Энергообеспечение предприятий»*

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *очная, заочная*

Ижевск 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»	3
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ».....	4
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ» И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	5
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ» (очная форма).....	6
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)	11
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ....	16
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»	23
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ».	26
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	27

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»

Целью освоения дисциплины «Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации» является обучение студентов общим вопросам организации учебного процесса на факультете и задачам профессиональной деятельности по выбранной специальности.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомление студентов с общей структурой академии;
- Ознакомление с организацией учебного процесса на факультете «Энергетики и электрификации»;
- Ознакомление с задачами профессиональной деятельности по специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

Область профессиональной деятельности бакалавров включает совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по применению теплоты, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики; установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; паровые и водогрейные котлы различного назначения; реакторы и парогенераторы атомных электростанций; паровые и газовые турбины; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; установки по производству сжатых и сжиженных газов; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; химические реакторы, топливные элементы, электрохимические энергоустановки; установки водородной энергетики; вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые и электрические сети; теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий; установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел; технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок; топливо и масла; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»

Дисциплина «Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации» включена в дисциплины по выбору вариативной части блока 1.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знания: Основ физики и электротехники. Закономерности генерации, транспортировки и использования электрической и тепловой энергии

Умение: выбирать способы и методики решения электротехнических и теплотехнических задач по курсу физики.

Навыки: отыскивать причины явлений в электротехнике и теплотехнике; классифицировать и систематизировать объекты электротехники и теплотехники.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин, практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.1	Физика (школьный курс)	Профессиональные дисциплины

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ» И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

3.1 Перечень компетенций

Но-мер/индекс компетен-ции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	базовые закономерности естественнонаучных дисциплин	анализировать во взаимосвязи явления и процессы, применять для их разрешения основные законы естествознания	методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, методологией самостоятельной работы
ПК-1	Способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	Методику сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	Собирать и анализировать исходные данные для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	методикой в сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией

Согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень бакалавриата) область профессиональной деятельности выпускника включает исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту

Бакалавр должен быть готов к выполнению задач по следующим видам деятельности:

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность: участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;

научно-исследовательская деятельность: изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

организационно-управленческая деятельность: планирование работы персонала;

производственно-технологическая деятельность: контроль соблюдения технологической дисциплины;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

знать базовые закономерности естественнонаучных дисциплин, основы работы систем генерации тепловой и электрической энергии;

уметь анализировать во взаимосвязи явления и процессы, применять для их разрешения основные законы естествознания;

владеть методиками исследования технологических процессов генерации тепловой и электрической энергии

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ» (очная форма)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Се- местр	Всего часов	Ауди- торных	Самост. работа	Лекций	Лабора- торных	Практи- ческих	Промежуточная аттестация
1	108	48	60	24	нет	24	зачет

4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
Модуль 1. Организация учебного процесса										
1	1	1	История Ижевской ГСХА	6	2				4	
2	1	2	Нормативные документы	5	1				4	Экспресс-опрос на лекции
3	1	3	Студенческое общежитие	6	2				4	
4	1	4	Организация учебного процесса	6	2				4	
5	1	5	Положения	5	1				4	
6	1	6	Библиотека академии	6	2				4	Экспресс-опрос на лекции
7	1	7	Воспитательная работа	6	2				4	
				40	12				28	
Модуль 2. Введение в специальность										
8	1	8	История электрификации	6	2				4	
9	1	9	Энергетическая система	6	2				4	
10	1	10	Способы получения электрической	6	2				4	Экспресс-опрос на лекции

			энергии						
11	1	11	Виды электростанций	6	2				4
12	1	12	Распределение электрической и тепловой энергии	6	2				4
13	1	13	Возобновляемая энергетика	6	2				4 Экспресс-опрос на лекции
				36	12				24
Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации									
14	1	8	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	6		4			2 Экспресс-опрос, тесты, дискуссия
15	1	10	Основы самоорганизации, организации времени	10		8			2 Экспресс-опрос, тесты, дискуссия
16	1	12	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов	16		12			4 Экспресс-опрос, тесты, дискуссия
				32		24			8
17	1		Промежуточная аттестация						Зачет
Всего				108	24	24			60

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции	
		ОПК-2, ПК-1	общее количество компетенций
Организация учебного процесса	40	++	2
Введение в специальность	36	++	2
Курс социально-профессиональной адаптации	32	++	2
	108		

4.3 Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	Организация учебного процесса	
1	История Ижевской ГСХА	История становления Ижевской ГСХА и факультета энергетике и электрификации. Структура Ижевской ГСХА. Органы управления. Структура факультета и кафедр.
2	Нормативные документы	Нормативные документы, регламентирующие деятельность академии: Устав академии. Положения: о факультете; о кафедре. Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА.

3	Студенческое общежитие	Студенческое общежитие. Положение о студенческом общежитии. Правила внутреннего распорядка и проживания в студенческих общежитиях. Студенческое самоуправление. Права и обязанности студента.
4	Организация учебного процесса	Организация учебного процесса в академии. Государственные образовательные стандарты. Примерные учебные планы. Рабочие учебные планы. Примерные программы дисциплин. Учебные семестры. Расписание занятий. Организация экзаменационных сессий.
5	Положения	Положения: о курсовых экзаменах и зачетах, о курсовом и дипломном проектировании; о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки студентов Академии; о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
6	Библиотека академии	Библиотека академии. Учебный абонемент, научный абонемент, читальные залы. Поиск книг по каталогам библиотеки. Классификация УДК. Поиск по алфавитному и систематическому каталогу. Электронные ресурсы библиотеки.
7	Воспитательная работа	Воспитательная работа со студентами. Формы организации воспитательной работы. Культурно-массовая работа студентов. Спортивно-массовая работа.
	Введение в специальность	
8	История электрификации	Основы энергетической специальности. История становления и развития электрификации. История электрификации России. План ГОЭЛРО.
9	Энергетическая система	Энергетическая система. Энергетические ресурсы. Классификация видов энергии. Использование энергетических ресурсов. Структура энергетического производства.
10	Способы получения электрической энергии	Современные способы получения электрической энергии. Тепловые электростанции (ТЭС), Теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), Газотурбинные установки (ГТУ), Парогазовые установки (ПГУ); Магнетогидродинамические установки (МГД).
11	Виды электростанций	Гидравлические электростанции (ГЭС), Гидроаккумулирующие станции (ГАЭС). Атомные электростанции (АЭС).
12	Распределение электрической и тепловой энергии	Распределение электрической и тепловой энергии. Электрические и тепловые сети. Систему управления энергетикой.
13	Возобновляемая энергетика	Возобновляемая энергетика. Ресурсы возобновляемой энергетики. Солнечная энергетика. Ветровая энергетика. Геотермальная энергетика. Приливные электростанции (ПЭС). Малые ГЭС. Использование вторичных энергоресурсов. Биогазовые установки. Тепловые насосы. Когенерация.
	Курс социально-профессиональной адаптации	
12	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	Путь к профессионализму. Факторы и условия его развития – Понятие «профессионал», «профессионализм», «профессиональная компетентность». Этапы и динамика становления профессионализма от профориентации до высших уровней в трудовой деятельности. Психология и структура самостоятельности личности – Понятие

		самостоятельности в психологии. Развитие самостоятельности в онтогенезе. Условия перехода самостоятельности из свойства в качество личности. Умения самостоятельности. Уровни самостоятельности. Диагностика самостоятельности. Психолого-педагогические основы развития самостоятельности.
15	Основы самоорганизации, организации собственного времени	<p>Особенности учебной деятельности студентов - Самостоятельность как компонент развивающего обучения. Сущность знаково-контекстного обучения и роль в нем личного участия обучаемого. Понятие и сущность учебной деятельности и активности студента. Компоненты учебной деятельности: мотив, цель, учебная ситуация и ее решение, контроль-самоконтроль, оценка – самооценка. Технология самостоятельной учебно-познавательной деятельности.</p> <p>Организация учебной работы в вузе – Трудности учения студентов. Пути преодоления трудностей учения. Сущность эффективного слушания. Понятия «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность». Виды самостоятельных работ. Типы самостоятельных работ.</p> <p>Культура учения – Приемы эффективного слушания. Переработка информации для записи. Процесс записывания лекции. Приемы сокращения и свертывания. Цели и способы чтения, виды чтения, вспомогательные средства чтения – конспекты, подчеркивания, выписки. Составление графика самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Составление хронокарты часа и суток для выполнения письменных и учебных работ.</p>
16	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студента	<p>Анализ, организация, планирование, самоконтроль в учебной деятельности студента - Деятельность студента в период вузовского обучения. Содержание и взаимосвязь разных видов деятельности: общественной, научно-исследовательской, трудовой. Значение самоуправления в учебной деятельности студента. Этапы деятельности.</p> <p>Работа студента на лекции – Умение правильного конспектирования. Критерии оценки конспекта. Техническая обработка конспектов. Приемы свертывания и сокращения лекционного материала.</p> <p>Организация чтения – Способы работы с книгой. Планирование чтения и формы самоконтроля. Задачи и способы первоначального и повторного чтения. «Плюсы» и «минусы» быстрого чтения.</p> <p>Способы заучивания – Резервы человеческой памяти. Условия надежного заучивания. Целевые установки при заучивании.</p> <p>Готовимся к докладу – Особенности работы над докладом. Этапы работы над докладом. Структура доклада. Оформление тезисов доклада.</p> <p>Условия и способы продуктивного мышления – Разные подходы к решению мыслительных задач. Понятие «мышление». Неуправляемое мышление. Творческое мышление.</p> <p>Профилактика патогенного мышления – Помочь студентам осознать, что у них есть выбор: жить в мире или конфликтовать с самим собой. Патогенное и саногенное мышление. Паттерн успеха.</p> <p>Взаимоотношения – это легко – Выстраивание взаимоотноше-</p>

		ний со сверстниками и старшими. Коммуникативные позиции «над», «наравне», «под». Причины, порождающие взаимодействия типа «над» и «под».
--	--	--

4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	1	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	4
2	2	Основы самоорганизации, организации времени	8
3	3	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов	12
			24

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
	Организация учебного процесса			
1	История Ижевской ГСХА	4	Изучение литературы	
2	Нормативные документы	4	Изучение литературы	
3	Студенческое общежитие	4	Изучение литературы	
4	Организация учебного процесса	4	Изучение литературы	Устный опрос
5	Положения	4	Изучение литературы	
6	Библиотека академии	4	Изучение литературы	
7	Воспитательная работа	4	Изучение литературы	
	Введение в специальность			
8	История электрификации	4	Изучение литературы	Устный опрос
9	Энергетическая система	6	Изучение литературы. Подготовка реферата	
10	Способы получения электрической энергии	6	Изучение литературы. Подготовка реферата	
11	Виды электростанций	6	Изучение литературы. Подготовка реферата	Устный опрос
12	Распределение электрической и тепловой энергии	4	Изучение литературы. Подготовка реферата	
13	Возобновляемая энергетика	6	Изучение литературы. Подготовка реферата	
	Курс социально-профессиональной адаптации			
	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	2	Изучение литературы	Устный опрос
	Основы самоорганизации, организации времени	2	Изучение литературы	Устный опрос
	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов	4	Изучение литературы	зачет
		60		

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Се- местр	Всего часов	Ауди- торных	Самост. работа	Лекций	Лабора- торных	Практи- ческих	Промежуточная аттестация
1	108	4	100	2	-	2	4 - зачет

Структура дисциплины

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семест- ра); -промежуточной ат- тестации (по семест- рам) КРС
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
Модуль 1. Организация учебного процесса										
1	1	1	История Ижевской ГСХА	6					6	
2	1	2	Нормативные до- кументы	6					6	Экспресс-опрос на лекции
3	1	3	Студенческое об- щезитие	6					6	
4	1	4	Организация учеб- ного процесса	7	1				6	
5	1	5	Положения	6					6	
6	1	6	Библиотека акаде- мии	6					6	Экспресс-опрос на лекции
7	1	7	Воспитательная работа	6					6	
				43	1				42	
Модуль 2. Введение в специальность										
8	1	8	История электри- фикации	8					8	
9	1	9	Энергетическая система	9	1				8	
10	1	10	Способы получе- ния электрической энергии	8		2			6	Экспресс-опрос на лекции
11	1	11	Виды электростан- ций	8					8	
12	1	12	Распределение электрической и тепловой энергии	8					8	
13	1	13	Возобновляемая энергетика	8					8	Экспресс-опрос на лекции
				49	1	2			46	
Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации										
		8	Роль, сущность,	4					4	Экспресс-опрос,

14	1		структура и умения самостоятельности						тесты, дискуссия
15	1	10	Основы самоорганизации, организации времени	4				4	Экспресс-опрос, тесты, дискуссия
16	1	12	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов	4				4	Экспресс-опрос, тесты, дискуссия
				12				12	
			Промежуточная аттестация	4					Зачет
Всего				108	2	2		100	

Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	Организация учебного процесса	
1	История Ижевской ГСХА	История становления Ижевской ГСХА и факультета энергетики и электрификации. Структура Ижевской ГСХА. Органы управления. Структура факультета и кафедр.
2	Нормативные документы	Нормативные документы, регламентирующие деятельность академии: Устав академии. Положения: о факультете; о кафедре. Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА.
3	Студенческое общежитие	Студенческое общежитие. Положение о студенческом общежитии. Правила внутреннего распорядка и проживания в студенческих общежитиях. Студенческая самоуправление. Права и обязанности студента.
4	Организация учебного процесса	Организация учебного процесса в академии. Государственные образовательные стандарты. Примерные учебные планы. Рабочие учебные планы. Примерные программы дисциплин. Учебные семестры. Расписание занятий. Организация экзаменационных сессий.
5	Положения	Положения: о курсовых экзаменах и зачетах, о курсовом и дипломном проектировании; о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки студентов Академии; о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
6	Библиотека академии	Библиотека академии. Учебный абонемент, научный абонемент, читальные залы. Поиск книг по каталогам библиотеки. Классификация УДК. Поиск по алфавитному и систематическому каталогу. Электронные ресурсы библиотеки.
7	Воспитательная работа	Воспитательная работа со студентами. Формы организации воспитательной работы. Культурно-массовая работа студентов. Спортивно-массовая работа.
	Введение в специальность	

8	История электрификации	Основы энергетической специальности. История становления и развития электрификации. История электрификации России. План ГОЭЛРО.
9	Энергетическая система	Энергетическая система. Энергетические ресурсы. Классификация видов энергии. Использование энергетических ресурсов. Структура энергетического производства.
10	Способы получения электрической энергии	Современные способы получения электрической энергии. Тепловые электростанции (ТЭС), Теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), Газотурбинные установки (ГТУ), Парогазовые установки (ПГУ); Магнитогидродинамические установки (МГД).
11	Виды электростанций	Гидравлические электростанции (ГЭС), Гидроаккумулирующие станции (ГАЭС). Атомные электростанции (АЭС).
12	Распределение электрической и тепловой энергии	Распределение электрической и тепловой энергии. Электрические и тепловые сети. Систему управления энергетикой.
13	Возобновляемая энергетика	Возобновляемая энергетика. Ресурсы возобновляемой энергетики. Солнечная энергетика. Ветровая энергетика. Геотермальная энергетика. Приливные электростанции (ПЭС). Малые ГЭС. Использование вторичных энергоресурсов. Биогазовые установки. Тепловые насосы. Когенерация.
	Курс социально-профессиональной адаптации	
1	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	Путь к профессионализму. Факторы и условия его развития – Понятие «профессионал», «профессионализм», «профессиональная компетентность». Этапы и динамика становления профессионализма от профориентации до высших уровней в трудовой деятельности.
15	Основы самоорганизации, организации собственного времени	Особенности учебной деятельности студентов - Самостоятельность как компонент развивающего обучения. Сущность знаково-контекстного обучения и роль в нем личного участия обучаемого. Организация учебной работы в вузе – Трудности учения студентов. Пути преодоления трудностей учения. Сущность эффективного слушания. Понятия «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность». Виды самостоятельных работ. Типы самостоятельных работ.
16	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студента	Работа студента на лекции – Умение правильного конспектирования. Критерии оценки конспекта. Техническая обработка конспектов. Приемы свертывания и сокращения лекционного материала. Организация чтения – Способы работы с книгой. Планирование чтения и формы самоконтроля. Задачи и способы первоначального и повторного чтения. «Плюсы» и «минусы» быстрого чтения. Способы заучивания – Резервы человеческой памяти. Условия надежного заучивания. Целевые установки при заучивании. Готовимся к докладу – Особенности работы над докладом. Этапы работы над докладом. Структура доклада. Оформление тезисов доклада.

Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Способы получения электрической энергии	2
			2

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
	Организация учебного процесса			
1	История Ижевской ГСХА	6	Изучение литературы	
2	Нормативные документы	6	Изучение литературы	
3	Студенческое общежитие	6	Изучение литературы	
4	Организация учебного процесса	6	Изучение литературы	Устный опрос
5	Положения	6	Изучение литературы	
6	Библиотека академии	6	Изучение литературы	
7	Воспитательная работа	6	Изучение литературы	
	Введение в специальность			
8	История электрификации	8	Изучение литературы	Устный опрос
9	Энергетическая система	8	Изучение литературы. Подготовка реферата	
10	Способы получения электрической энергии	6	Изучение литературы. Подготовка реферата	
11	Виды электростанций	8	Изучение литературы. Подготовка реферата	Устный опрос
12	Распределение электрической и тепловой энергии	8	Изучение литературы. Подготовка реферата	
13	Возобновляемая энергетика	8	Изучение литературы. Подготовка реферата	
	Курс социально-профессиональной адаптации			
	Роль, сущность, структура и умения самостоятельности	4	Изучение литературы	Устный опрос
	Основы самоорганизации, организации времени	4	Изучение литературы	Устный опрос
	Формирование учебно-профессиональной самостоятельности студентов	4	Изучение литературы	зачет
		100		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используются следующие технологии: информационные технологии, проблемное обучение, контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарное обучение.

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

Изучение дисциплины подразумевает использование информационных технологий:

- поиск информации в глобальной сети Интернет;
- работа в электронно-библиотечных системах;
- работа в ЭИОС вуза (портал);
- компьютерное тестирование;
- мультимедийные лекции.

Занятия содержат определения, структурные и принципиальные схемы гидродинамических установок и процессов, объектов, демонстрационные работы на действующих объектах.

5 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	Лекции в виде мультимедийной презентации	24
	ПР		4

Занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования на лекциях, компьютерных программ MICROSOFT OFFICE, справочно-информационных систем для самостоятельной работы. Презентации содержат определения, структурные и принципиальные схемы гидродинамических процессов, установок, объектов и т.д.

При выполнении расчетных заданий используется учебная литература, приведенная ниже.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестам, выполнение расчетных заданий и подготовку к их защите, подготовку к защите курсовой работы и экзамену.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Контроль знаний студентов по дисциплине «Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (зачет).

Методы контроля:

- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике.
- использование ролевых игр (соревнований) по группам, внутри групп;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация – выполнение реферата и зачет.

6 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств*

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ТАт, ПрАт)	Компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства и форма контроля
1.	1	ВК, ТАт	ОПК-2, ПК-1	Организация учебного процесса	Устный или тестовый контроль
2.	1	ТАт	ОПК-2, ПК-1	Введение в специальность	Устный или тестовый контроль
3.	1	ТАт	ОПК-2, ПК-1	Курс социально-профессиональной адаптации	Устный или тестовый контроль
4	1	ПрАт	ОПК-2, ПК-1		Зачет

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет.

Знания, умения, навыки и уровень сформированных компетенций обучающихся оцениваются на зачете по **шкале «зачтено», «незачтено»**.

Отметка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка **«незачтено»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Примеры оценочных средств

а) для входного контроля

- 1 Гидравлические электростанции.
- 2 Атомные электростанции.
- 3 Перспективы развития термоядерной энергии.
- 4 Возобновляемые источники энергии.
- 5 Солнечная энергетика.
- 6 Ветровая энергетика.
- 7 Малые ГЭС.
- 8 Геотермальная энергетика.
- 9 Приливные электростанции.

10 Использование вторичных энергоресурсов.

б) для текущей успеваемости

Модуль 1. Организация учебного процесса

- 1 История развития ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА.
- 2 История развития факультета ЭАСХ.
- 3 Структура академии.
- 4 Структура факультета ЭАСХ.
- 5 Официальное наименование академии.
- 6 Управление академией.
- 7 Права студентов.
- 8 Обязанности студентов.
- 9 Перевод студентов на разные формы образования.
- 10 Отчисление студентов из академии.
- 11 Основные права и обязанности академии.
- 12 Рабочее время и время отдыха студентов.
- 13 Учебный распорядок.
- 14 Порядок в помещениях академии.
- 15 Порядок заселения в общежитие Ижевской ГСХА.
- 16 Порядок выселения из общежития.
- 17 Права и обязанности проживающих в общежитии.
- 18 Права и обязанности администрации общежития.
- 19 Правила внутреннего распорядка в общежитии.
- 20 Основные органы студенческого самоуправления.
- 21 Студенческое самоуправление в группе.
- 22 Структура государственного образовательного стандарта.
- 23 Структура рабочего учебного плана.
- 24 Структура расписания занятий в академии.
- 25 Организация проведения курсовых зачетов и экзаменов.
- 26 Права и обязанности экзаменатора.
- 27 Порядок пересдачи экзаменов.
- 28 Порядок ежемесячной аттестации студентов.
- 29 Рейтинговая система в академии.
- 30 Порядок стипендиального обеспечения студентов академии.
- 31 Материальная поддержка студентов академии.
- 32 Порядок поиска литературы в библиотеке академии.
- 33 Структура УДК.
- 34 Правила оформления ссылок на использованную литературу.
- 35 Формы воспитательной работы со студентами.
- 36 Перечень кружков и спортивных секций в академии

Модуль 2. Введение в специальность

- 1 История развития электрификации России.
- 2 История развития электрификации Удмуртии.
- 3 Энергетическая система. Энергетические ресурсы.
- 4 Классификация видов энергии.
- 5 Классификация способов получения тепловой и электрической энергии.
- 6 Классификация электрических станций.

- 7 Тепловые электростанции.
- 8 Газотурбинные установки.
- 9 Гидравлические электростанции.
- 10 Атомные электростанции.
- 11 Перспективы развития термоядерной энергии.
- 12 Возобновляемые источники энергии.
- 13 Солнечная энергетика.
- 14 Ветровая энергетика.
- 15 Малые ГЭС.
- 16 Геотермальная энергетика.
- 17 Приливные электростанции.
- 18 Использование вторичных энергоресурсов.
- 19 Биогазовые установки.
- 20 Утилизация сбросной теплоты.
- 21 Тепловые насосы.
- 22 Когенерационные установки.

Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации

1. Понятие «Профессионал»
2. Понятие «Профессионализм»
3. Понятие «Профессиональная компетентность»
4. Понятие «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность»
5. Понятие и сущность учебной деятельности и активности студента
6. Понятие «Эффективное слушание»
7. Виды деятельности в вузе
8. Понятие «саногенное мышление» и «патогенное мышление»
9. Понятие «утомление» и «переутомление»
10. Работа с книгой
11. Работа студента на лекции
12. Резервы человеческой памяти
13. Особенности работы над докладом
14. Задачи первоначального и повторного чтения
15. Факторы и условия, влияющие на развитие специалиста-профессионала
16. Этапы становления профессионализма
17. Компоненты структуры самостоятельности
18. Компоненты учебной деятельности: мотив, учебная ситуация и ее решение
19. Сущность эффективного слушания
20. Компоненты учебной деятельности
21. Содержание и взаимосвязь разных видов деятельности: общественной, научно-исследовательской, трудовой
22. Условия продуктивного мышления
23. Вспомогательные средства чтения
24. Условия надежного заучивания. Целевые установки при заучивании
25. Этапы и особенности работы над докладом
26. Способы первоначального и повторного чтения
27. Структура самостоятельности личности
28. Приемы эффективного слушания

29. Приемы переработки информации для записи (приемы сокращения и свертывания)
30. Способы продуктивного мышления
31. Способы работы с книгой
32. Процесс записывания лекции
33. Способы оформления тезисов доклада
34. Режим труда и отдыха
35. Составление графика самостоятельной учебно-познавательной деятельности
36. Составление хронокарты часа и суток для выполнения письменных и учебных работ
37. Способы заучивания учебного материала
38. Технология самостоятельной учебно-познавательной деятельности

в) для промежуточной аттестации (зачет)

- 1 Структура академии.
- 2 Управление академией.
- 3 Права студентов.
- 4 Обязанности студентов.
- 5 Перевод студентов на разные формы образования.
- 6 Отчисление студентов из академии.
- 7 Основные права и обязанности академии.
- 8 Рабочее время и время отдыха студентов.
- 9 Учебный распорядок.
- 10 Порядок заселения в общежитие Ижевской ГСХА.
- 11 Порядок выселения из общежития.
- 12 Права и обязанности проживающих в общежитии.
- 13 Права и обязанности администрации общежития.
- 14 Правила внутреннего распорядка в общежитии.
- 15 Основные органы студенческого самоуправления.
- 16 Студенческое самоуправление в группе.
- 17 Структура государственного образовательного стандарта.
- 18 Структура рабочего учебного плана.
- 19 Структура расписания занятий в академии.
- 20 Организация проведения курсовых зачетов и экзаменов.
- 21 Порядок пересдачи экзаменов.
- 22 Порядок ежемесячной аттестации студентов.
- 23 Рейтинговая система в академии.
- 24 Порядок стипендиального обеспечения студентов академии.
- 25 Материальная поддержка студентов академии.
- 26 Порядок поиска литературы в библиотеке академии.
- 27 Правила оформления ссылок на использованную литературу.
- 28 История развития электрификации России.
- 29 Энергетическая система. Энергетические ресурсы.
- 30 Классификация видов энергии.
- 31 Классификация способов получения тепловой и электрической энергии.
- 32 Классификация электрических станций.
- 33 Тепловые электростанции.
- 34 Газотурбинные установки.

- 35 Гидравлические электростанции.
- 36 Атомные электростанции.
- 37 Перспективы развития термоядерной энергии.
- 38 Возобновляемые источники энергии.
- 39 Солнечная энергетика.
- 40 Ветровая энергетика.
- 41 Малые ГЭС.
- 42 Геотермальная энергетика.
- 43 Приливные электростанции.
- 44 Использование вторичных энергоресурсов.
- 45 Биогазовые установки.
- 46 Утилизация сбросной теплоты.
- 47 Тепловые насосы.
- 48 Когенерационные установки.
- 49 Понятие «Профессионал»
- 50 Понятие «Профессионализм»
- 51 Понятие «Профессиональная компетентность»
- 52 Понятие «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность»
- 53 Понятие и сущность учебной деятельности и активности студента
- 54 Понятие «Эффективное слушание»
- 55 Виды деятельности в вузе
- 56 Понятие «саногенное мышление» и «патогенное мышление»
- 57 Понятие «утомление» и «переутомление»
- 58 Работа с книгой
- 59 Работа студента на лекции
- 60 Резервы человеческой памяти
- 61 Особенности работы над докладом
- 62 Задачи первоначального и повторного чтения

Темы рефератов

1. Альтернативные источники энергии;
2. Атмосферное электричество;
3. Атомная энергетика;
4. Биоэнергетика;
5. Ветровая Энергия;
6. Геотермальные электростанции;
7. Гибридные силовые установки;
8. Гидроэлектростанции;
9. История теплоэнергетики;
10. История электроэнергетики;
11. Когенерационные установки;
12. Лазерные технологии;
13. Механическая энергия;
14. Передача тепловой энергии;
15. Передача электрической энергии;
16. Перспективы развития светотехники;
17. Приливные электростанции;

18. Реактивные двигатели;
19. Светодиоды;
20. Светотехника;
21. Современный электропривод;
22. Современные электропроводные материалы;
23. Солнечная энергия;
24. Тепловые электростанции;
25. Устройство и принцип работы трансформаторов;
26. Устройство и принцип работы электродвигателей;
27. Химические источники тока;
28. Шаровые молнии;
29. Электричество в природе;
30. Электрификация России;
31. Электрификация Удмуртии;
32. Электростанции;
33. Электроэнергетика России;
34. Энергосбережение в производстве;
35. Ядерная энергетика. Ядерные реакции.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность и курс социально-профессиональной адаптации».
2. Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Агроинженерия» и «Теплоэнергетика и теплотехника», сост. Лекомцев П. Л., Ниязов А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с. Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=25580&id=39979>
3. Носков, В.А. Введение в специальность / В.А. Носков. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. 2008 – 50 с.: <http://portal.izhgsha.ru>
4. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Год издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
1	Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Агроинженерия» и «Теплоэнергетика и теплотехника», сост. Лекомцев П. Л., Ниязов А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 64 с.	2020	1-3	1	Режим доступа: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=25580&id=39979
2	Введение в специальность [Электронный ресурс]: курс лекций: электронное учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Агроинженерия» и «Теплоэнергетика и теплотехника», очной и заочной форм обучения, сост. Лекомцев П. Л., Ниязов А. М. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018.	2018	1-3	1	Режим доступа: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=24438

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Год издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
1	Устав Академии		1-3	1	http://portal.izhgsha.ru
2	Носков, В.А. Введение в специальность / В.А. Носков. – Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. 2008 – 50 с.	2008	1-3	1	http://portal.izhgsha.ru
3	Беззубцева М.М. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природовользовании: «учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений – СПб, гос. аграр. ун-т, 2012 – 240 с.	2012	1 - 3	1	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru-«Рукопт»
4	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике : учебное пособие / А.Ф. Шаталов, И.Н. Воротников, М.А. Мастепаненко, И.К. Шарипов, С.В. Аникуев, Ставропольский гос. аграрный ун-т .— Ставрополь : АГРУС, 2014 .— 64 с.	2014	1 - 3	1	ЭБС «Рукопт» http://rucont.ru-«Рукопт»

7.3 Перечень Интернет -ресурсов

1. Сайт ФГБОУ ВО Ижевского ГСХА » <http://.izhgsha.ru>
2. Интернет портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» <http://portal.izhgsha.ru>
3. Сайт Министерство энергетики Российской Федерации <http://minenergo.gov.ru/>
4. Сайт газеты «Энергетика и промышленность России» <http://www.eprussia.ru/>
5. ЭБС «Рукопт» <http://rucont.ru>
6. ЭБС «Agrilib» <http://ebs.rgazu.ru>

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов дисциплин «Физика (школьный курс)».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи по разработке и проектированию электротехнологических установок и процессов, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы, а также на производственной практике

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

Изучение дисциплины подразумевает использование информационных технологий:

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С: Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ»

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий).</p> <p>Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютеры с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы.</p> <p>Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения
промежуточной аттестации студентов
по итогам освоения дисциплины

**Введение в специальность
и курс социально-профессиональной адаптации**

Направление подготовки *«Теплоэнергетика и теплотехника»*

Профиль подготовки *«Энергообеспечение предприятий»*

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *очная, заочная*

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ И КУРС СОЦИАЛЬНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ

Цель промежуточной аттестации - проверка степени усвоения студентами учебного материала за время изучения дисциплины, уровня сформированности компетенций после завершения изучения дисциплины.

Студенту необходимо представить отчеты по выполненным лабораторным работам.

Аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня усвоения учебной дисциплины;
2. определение уровня сформированности элементов профессиональных компетенций.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
1.	Организация учебного процесса	ОПК-2, ПК-1	п. 3.1.1	п. 3.2.1	п. 3.3.1
2.	Введение в специальность	ОПК-2, ПК-1	п. 3.1.2	п. 3.2.2	п. 3.3.2
3.	Курс социально-профессиональной адаптации	ОПК-2, ПК-1	п. 3.1.3	п. 3.2.3	п. 3.3.3

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций и этапы их формирования

Но-мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Владеть (3-й этап)
ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	базовые закономерности естественнонаучных дисциплин	анализировать во взаимосвязи явления и процессы, применять для их разрешения основные законы естествознания	методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, методологией самостоятельной работы
ПК-1	Способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	Методику сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	Собирать и анализировать исходные данные для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	методикой в сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией

Бакалавр должен быть готов к выполнению задач по следующим видам деятельности:

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность: участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;

научно-исследовательская деятельность: изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

организационно-управленческая деятельность: планирование работы персонала;

производственно-технологическая деятельность: контроль соблюдения технологической дисциплины;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

знать базовые закономерности естественнонаучных дисциплин, основы работы систем генерации тепловой и электрической энергии;

уметь анализировать во взаимосвязи явления и процессы, применять для их разрешения основные законы естествознания;

владеть методиками исследования технологических процессов генерации тепловой и электрической энергии

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения дисциплины оценивается по шкале: «*зачтено*», «*незачтено*».

Отметка «*зачтено*» выставляется обучающемуся, если он усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «*незачтено*» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Для оценки сформированности компетенций в рамках дисциплины в целом, преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в ответах студента на вопросы, решение задач, а также результаты участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Критерии оценивания уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования при проведении зачета определяются по системе: «*зачтено*», «*незачтено*». Отметка «*зачтено*» выставляется обучающемуся, если он усвоил материал на всех этапах формирования компетенций на оценку не ниже «удовлетворительно» (3).

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

3.1 Типовые задания для оценки знаний, приобретаемые в ходе изучения дисциплины (1-й этап)

3.1.1 Модуль 1. Организация учебного процесса

1. Структура академии.
2. Права студентов.
3. Основные права и обязанности академии.
4. Рабочее время и время отдыха студентов.
5. Права и обязанности проживающих в общежитии.
6. Права и обязанности администрации общежития.
7. Правила внутреннего распорядка в общежитии.
8. Студенческое самоуправление в группе.
9. Структура государственного образовательного стандарта.
10. Структура рабочего учебного плана.
11. Структура расписания занятий в академии.
12. Организация проведения курсовых зачетов и экзаменов.
13. Порядок стипендиального обеспечения студентов академии.

3.1.2 Модуль 2. Введение в специальность

1. История развития электрификации России.
2. Энергетическая система. Энергетические ресурсы.
3. Классификация видов энергии.
4. Классификация способов получения тепловой и электрической энергии.
5. Классификация электрических станций.
6. Тепловые электростанции.
7. Газотурбинные установки.
8. Гидравлические электростанции.
9. Атомные электростанции.
10. Перспективы развития термоядерной энергии.
11. Возобновляемые источники энергии.
12. Приливные электростанции.
13. Когенерационные установки.

3.1.3 Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации

1. Понятие «Профессионал»
2. Понятие «Профессионализм»
3. Понятие «Профессиональная компетентность»
4. Понятие «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность»
5. Понятие и сущность учебной деятельности и активности студента
6. Понятие «Эффективное слушание»
7. Виды деятельности в вузе
8. Понятие «саногенное мышление» и «патогенное мышление»
9. Понятие «утомление» и «переутомление»
10. Работа с книгой
11. Работа студента на лекции

12. Резервы человеческой памяти
13. Особенности работы над докладом
14. Задачи первоначального и повторного чтения

3.2 Типовые задания для оценки умений, приобретаемые в ходе изучения дисциплины (2-й этап)

3.2.1 Модуль 1. Организация учебного процесса

1. Рейтинговая система в академии.
2. Учебный распорядок.
3. Обязанности студентов.
4. Перевод студентов на разные формы образования.
5. Отчисление студентов из академии.
6. Управление академией.
7. Материальная поддержка студентов академии.

3.2.2 Модуль 2. Введение в специальность

1. Классифицировать солнечная энергетика.
2. Классифицировать ветровую энергетику.
3. Классифицировать Малые ГЭС.
4. Классифицировать геотермальную энергетику
5. Классифицировать вторичные энергоресурсы.
6. Классифицировать биогазовые установки.
7. Классифицировать сбросную теплоту.
8. Классифицировать тепловые насосы.

3.2.3 Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации

1. Факторы и условия, влияющие на развитие специалиста-профессионала
2. Этапы становления профессионализма
3. Компоненты структуры самостоятельности
4. Компоненты учебной деятельности: мотив, учебная ситуация и ее решение
5. Сущность эффективного слушания
6. Компоненты учебной деятельности
7. Содержание и взаимосвязь разных видов деятельности: общественной, научно-исследовательской, трудовой
8. Условия продуктивного мышления
9. Вспомогательные средства чтения
10. Условия надежного заучивания. Целевые установки при заучивании
11. Этапы и особенности работы над докладом
12. Способы первоначального и повторного чтения

3.3 Типовые задания для оценки навыков, приобретаемые в ходе изучения дисциплины (3-й этап)

3.3.1 Модуль 1. Организация учебного процесса

1. Основные органы студенческого самоуправления.
2. Порядок пересдачи экзаменов.
3. Порядок ежемесячной аттестации студентов.
4. Порядок поиска литературы в библиотеке академии.
5. Правила оформления ссылок на использованную литературу.
6. Порядок заселения в общежитие Ижевской ГСХА.

7. Порядок выселения из общежития.

3.3.2 Модуль 2. Введение в специальность

1. Структурной схемой солнечной энергетики.
2. Структурной схемой ветровой энергетики.
3. Структурной схемой малых ГЭС.
4. Структурной схемой геотермальной энергетики
5. Структурной схемой использования вторичных энергоресурсов.
6. Структурной схемой биогазовых установок.
7. Структурной схемой утилизации сбросной теплоты.
8. Структурной схемой тепловых насосов.

3.3.3 Модуль 3. Курс социально-профессиональной адаптации

1. Структура самостоятельности личности
2. Приемы эффективного слушания
3. Приемы переработки информации для записи (приемы сокращения и свертывания)
4. Способы продуктивного мышления
5. Способы работы с книгой
6. Процесс записывания лекции
7. Способы оформления тезисов доклада
8. Режим труда и отдыха
9. Составление графика самостоятельной учебно-познавательной деятельности
10. Составление хронокарты часа и суток для выполнения письменных и учебных работ
11. Способы заучивания учебного материала
12. Технология самостоятельной учебно-познавательной деятельности

Вопросы для подготовки к зачету

1. Структура академии.
2. Управление академией.
3. Права студентов.
4. Обязанности студентов.
5. Перевод студентов на разные формы образования.
6. Отчисление студентов из академии.
7. Основные права и обязанности академии.
8. Рабочее время и время отдыха студентов.
9. Учебный распорядок.
10. Порядок заселения в общежитие Ижевской ГСХА.
11. Порядок выселения из общежития.
12. Права и обязанности проживающих в общежитии.
13. Права и обязанности администрации общежития.
14. Правила внутреннего распорядка в общежитии.
15. Основные органы студенческого самоуправления.
16. Студенческое самоуправление в группе.
17. Структура государственного образовательного стандарта.
18. Структура рабочего учебного плана.
19. Структура расписания занятий в академии.
20. Организация проведения курсовых зачетов и экзаменов.
21. Порядок пересдачи экзаменов.
22. Порядок ежемесячной аттестации студентов.
23. Рейтинговая система в академии.

24. Порядок стипендиального обеспечения студентов академии.
25. Материальная поддержка студентов академии.
26. Порядок поиска литературы в библиотеке академии.
27. Правила оформления ссылок на использованную литературу.
28. История развития электрификации России.
29. Энергетическая система. Энергетические ресурсы.
30. Классификация видов энергии.
31. Классификация способов получения тепловой и электрической энергии.
32. Классификация электрических станций.
33. Тепловые электростанции.
34. Газотурбинные установки.
35. Гидравлические электростанции.
36. Атомные электростанции.
37. Перспективы развития термоядерной энергии.
38. Возобновляемые источники энергии.
39. Солнечная энергетика.
40. Ветровая энергетика.
41. Малые ГЭС.
42. Геотермальная энергетика.
43. Приливные электростанции.
44. Использование вторичных энергоресурсов.
45. Биогазовые установки.
46. Утилизация сбросной теплоты.
47. Тепловые насосы.
48. Когенерационные установки.
49. Понятие «Профессионал»
50. Понятие «Профессионализм»
51. Понятие «Профессиональная компетентность»
52. Понятие «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность»
53. Понятие и сущность учебной деятельности и активности студента
54. Понятие «Эффективное слушание»
55. Виды деятельности в вузе
56. Понятие «саногенное мышление» и «патогенное мышление»
57. Понятие «утомление» и «переутомление»
58. Работа с книгой
59. Работа студента на лекции
60. Резервы человеческой памяти
61. Особенности работы над докладом
62. Задачи первоначального и повторного чтения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения практики	Компетенции	Содержание оценочных заданий для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения практики (уровень освоения)	
		Не зачтено	Зачтено
Знать (1-й этап): базовые закономерности естественнонаучных дисциплин	ОПК-2	Фрагментарные знания в области системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий. Отсутствие знаний	Сформированные, содержащие отдельные пробелы, знания в области системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.
Уметь (2-й этап): анализировать во взаимосвязи явления и процессы, применять для их разрешения основные законы естествознания	ОПК-2	Фрагментарное умение применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий. Отсутствие умений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.
Владеть (3-й этап): методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, методологией самостоятельной работы	ОПК-2	Фрагментарное применение навыков использования системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий. Отсутствие навыков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.

<p>Знать (1-й этап): Методику сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией</p>	ПК-1	<p>Фрагментарные знания в области системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий. Отсутствие знаний</p>	<p>Сформированные, содержащие отдельные пробелы, знания в области системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.</p>
<p>Уметь (2-й этап): Собирать и анализировать исходные данные для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией</p>	ПК-1	<p>Фрагментарное умение применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий. Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.</p>
<p>Владеть (3-й этап): методикой в сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией</p>	ПК-1	<p>Фрагментарное применение навыков использования системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.. Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области теплоэнергетики и теплотехнологий.</p>

Освоение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией обучающихся.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по дисциплине, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет.








Знания, умения, навыки и уровень сформированных компетенций обучающихся оцениваются на зачете по шкале «зачтено», «незачтено».

Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не за-

трудняется с ответом при видоизменении вопросов, обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «*незачтено*» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ¹

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	17-25	№ 2 от 14.09.2016	
2	23-25	№ 2 от 22.09.2017	
3	25-26	№ 13 от 23.04.2018	
4	25, 31-34	№ 9 от 26.06.2019	
5	24-26	№ 11 от 26.06.2020	
6	23-25	№ 15 от 20.11.2020	
7	23-25	№ 1 от 31.08.21	

¹ ТТ Введение в специальность