



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «АГТУ», д.б.н., профессор

 А.Н. Неваленный

Рассмотрено на Ученом Совете АГТУ

Протокол № 13 от «27» 08 2019 г.

Образовательная программа высшего образования


Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки
«Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УОУ

 О.Б. Сопрунова
(подпись)

«13» 05 2019 г.

Руководитель ОП: зав. кафедрой

«Электрооборудование и автоматика
судов», к.т.н. доцент

 Н.Г. Романенко

ОП ВО рекомендована кафедрой
«Электрооборудование и автоматика
судов»

Протокол № 7 от «07» 05 2019 г.

Зав. кафедрой «Электрооборудование и
автоматика судов», к.т.н. доцент

 Н.Г. Романенко

ОП ВО одобрена Ученым Советом
ИМТЭиТ ФГБОУ ВО «АГТУ»


Протокол № 8 от «07» 05 2019 г.

Директор института ИМТЭиТ, к.т.н.,
доцент

 А.Р. Рубан

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

образовательной программы направления подготовки по ФГОС - 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», уровень подготовки – бакалавр, профиль – «Электропривод и автоматика»

№	Должность руководителя организации / предприятия / ассоциации работодателей	ИОФ	Заключение о согласовании ОП ВО	Подпись, дата, М.П.
	Исполняющий обязанности заместителя директора – Главного инженера филиала ПАО «МРСК Юга» - «Астраханьэнерго»	Дмитрий Владимирович Монаков	Согласовано	
Отзыв (рецензия) работодателя				
<p>Представленная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (Профиль подготовки «Электропривод и автоматика») соответствует требованиям профессионального стандарта - «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции от 25 декабря 2014 г. №1118н, зарегистрировано в Минюсте России 05 февраля 2015 г. N 35896». Программа отражает современные тенденции в развитии экономических потребностей региона.</p> <p> (ПОДПИСЬ)</p>				

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**АКТУАЛЬНО** на:

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

20__/20__ учебный год

Протокол заседания кафедры «_____» от «__» _____ 20__ г. № __
(название кафедры)Заведующий кафедрой «_____» _____ И.О.Ф.
(название кафедры)

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы	6
1.2 Нормативные документы	6
1.3 Перечень сокращений	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	9
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников (области и сферы профессиональной деятельности)	9
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	9
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	11
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.03.02 «ЭЛЕК- ТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА», ПРОФИЛЬ ПОД- ГОТОВКИ «ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА»	13
3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО	13
3.2 Объем программы	13
3.3 Формы обучения	13
3.4 Срок получения образования	13
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их дости- жения	14
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	20
5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей	20
5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы	20
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	22
5.4 Практики и их типы	22
5.5 Организация научно-исследовательской работы	23
5.6 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	23
5.7 Государственная итоговая аттестация	24
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе характеристика электронной информационно-образовательной среды	26
6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в	26

том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС	
6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы	27
6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы	27
6.5 Финансовое обеспечение реализации программы	28
7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	29
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ	30
8.1 Обеспечение соблюдения общих требований	30
8.2 Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса	30
9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	31

Приложения

- учебный план *(представлен в отдельном файле)*
- календарный учебный график *(представлен в отдельном файле)*
- аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) *(представлены в отдельном файле)*
- аннотации программ практик
- аннотация программы ГИА
- матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение и основное содержание образовательной программы

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей) и их аннотаций, программ практик и их аннотаций, программы государственной итоговой аттестации и ее аннотации, общей характеристики оценочных средств, условий реализации образовательной программы (характеристики общесистемных требований к реализации ОП ВО, в том числе характеристики электронной информационно-образовательной среды (далее - ЭИОС), материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной программы, в том числе характеристику библиотечного фонда и электронно-библиотечной системы (далее - ЭБС), кадровых условий, финансового обеспечения реализации образовательных программ, методических материалов, раскрывающих учебно-методическое обеспечение образовательной программы, а также определяющих процессы оценивания качества образования обучающихся по данной ОП ВО, организации и реализации научно-исследовательской работы обучающимися по данной образовательной программе; рекомендации по освоению образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и особенности организации образовательного процесса данной категории обучающихся, не требующих особых условий ее реализации).

Образовательная программа по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Электропривод и автоматика» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 144;
- Профессиональный стандарт 20.002 Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции от 25 декабря 2014 г. №1118н, зарегистрировано в Минюсте России 05 февраля 2015 г. N 35896;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса МОН РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов МОН РФ от 22.01.2015 г. №ДЛ-1/05вн.;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» и другие локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность в Университете.

1.3 Перечень сокращений

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» -
ФГБОУ ВО «АГТУ», Университет

ФГОС – актуализированный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ПС – профессиональный стандарт;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
ОП ВО – образовательная программа высшего образования;
ПООП – примерная образовательная программа;
РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);
ПП – программы практик;
ОС – оценочные средства;
ФОС – фонд оценочных средств;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ГЭ – государственный экзамен;
ВКР – выпускная квалификационная работа;
УК – универсальные компетенции;
ОПК - общепрофессиональные компетенции;
ПК - профессиональные компетенции;
з.е. – зачетные единицы;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ЭБС – электронная библиотечная система;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников (области и сферы профессиональной деятельности)

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основные программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Таблица 1

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
20 Электроэнергетика		
1	20.002	Профессиональный стандарт Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции от 25 декабря 2014 г. №1118н, зарегистрировано в Минюсте России 05 февраля 2015 г. N 35896

Таблица 2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
20.002, Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	В	Эксплуатация технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	6	Сопровождение эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	В/01 .6	6

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по выбранному типу (типам)) представлен в виде таблицы 3.

Таблица 3

Область профессиональной деятельности (указана в п. 2.1 ОП ВО)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)(при необходимости)
Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)	технологический	<ul style="list-style-type: none"> – расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности ; – ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> электроэнергетические системы и сети; системы электрообеспечения промышленных предприятий; релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; электрические машины, трансформаторы, электрические и электронные аппараты, электрическая изоляция электроэнергетики

	эксплуатационный	– контроль технического состояния технологического оборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт объектов профессиональной деятельности.	ческих и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы; электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов; электрооборудование низкого и высокого напряжения.
--	------------------	--	---

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА», ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА»

3.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

3.2 Объем программы

Объем программы бакалавриата: 240 з.е.

3.3 Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная.

3.4 Срок получения образования

Срок получения образования:
при очной форме обучения - 4 года;
при заочной форме обучения - 5 лет.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Совокупность компетенций, представленных в ОП ВО, обеспечивает готовность выпускника действовать в выбранной области профессиональной деятельности и ограниченной сферой профессиональной деятельности.

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции (далее – УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень универсальных компетенций и их индикаторы достижений

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию самораз-	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
здоровьесбережение)	вития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 5.

Таблица 5– Перечень общепрофессиональных компетенций и их индикаторы достижений

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.
ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной; ОПК-2.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений; ОПК-2.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-2.4. Применяет математический аппарат численных методов. ОПК-2.5. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма. ОПК-2.6. Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.
ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-3.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-3.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-3.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.
ОПК-4. Способен использовать свойства	ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения,

конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.
ОПК-5. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции (далее – ПК) и индикаторы их достижения представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень профессиональных компетенций и их индикаторы достижений

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 готовностью определять параметры и режимы работы оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК-1.1 Знает основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования ПК-1.2 Умеет определять параметры и режимы работы электрооборудования ПК-1.3 Использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-2 готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса	ПК-2.1 Знает способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметры технологических процессов ПК-2.2 Умеет обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса ПК-2.3 Использует способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметры технологических процессов
ПК-3 способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	ПК-3.1 Знает методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-3.2 Умеет применять методы и технические средства

	<p>эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p> <p>ПК-3.3 Использует методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p>
<p>ПК-4 способностью оценивать техническое состояние и участвовать в выполнении ремонтов электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-4.1 Знает методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4.2 Умеет использовать методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4.3 Использует методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p>

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

5.1 Структура и объем ОП ВО по блокам, трудоемкости блоков и частей

В таблице 7 приведены структура и объем образовательной программы.

Таблица 7 – Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		ФГОС	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	216
Блок 2	Практика	не менее 12	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 – 9	6
Объем программы		240	240

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии ПООП).

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 132 з.е., что составляет 55% от общего объема программы бакалавриата (по ФГОС ВО 3++ - не менее 40%).

5.2 Учебный план, календарный учебный график и объем контактной работы

Календарный график учебного процесса сформирован по форме ФГБОУ ВО «АГТУ» и представляет последовательность реализации ОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки - «Электропривод и автоматика» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса представлен в отдельном файле.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки - «Электропривод и автоматика» отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин (модулей)), в том числе элективных и факультативных, практик, НИР, обеспечивающих формирова-

ние универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В учебном плане ОП ВО представлена общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, НИР в зачетных единицах, а также их аудиторная трудоемкость в часах, трудоемкость экзамена и курсовой работы (проекта).

Порядок формирования элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин по выбору обучающихся, факультативных (необязательных для обучения при освоении ОП ВО) дисциплин установлен Порядком освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОП ВО в АГТУ.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (*при их наличии и заявленной ими необходимости создания особых условий обучения*) разрабатывается адаптированная образовательная программа, структура которой регламентируется локальными актами Университета.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям) проводятся в форме контактной работы: занятий лекционного типа, семинарского типа (семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов и т.д.). Контактная работа по дисциплинам (модулям) также включает в себя консультации, индивидуальную работу обучающихся с НПР и иную работу в соответствии с локальными актами Университета.

Контактная работа реализуется в аудиторной и внеаудиторной формах, а также в ЭИОС (*при необходимости*).

Текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплинам (модулям), практикам и реализуются в пределах трудоемкости, отводимой на их освоение. Промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация проводятся в форме контактной и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Практика проводится в форме контактной работы. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является *дифференцированный зачет*.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, лидерских качеств (включая при необходимости проведение ролевых игр, тренингов, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрами, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Учебный план, календарный учебный график представлены в отдельном файле. Объем контактной работы регламентируется локальным актом университета.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) (РПД) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- цель(и) освоения дисциплины (модуля);
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОПВО;
- указание формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля) компетенций;
- структуру и содержание дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по дисциплине (модулю);
- материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля): указание учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами, и помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе по данной дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины указаны конечные результаты обучения – универсальные, и (или) общепрофессиональные и (или) профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО 3++ и ОП ВО.

В приложении к ОП ВО представлены аннотации рабочих программ дисциплин (модулей).

5.4 Практики и их типы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++, ОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» реализуются учебная и производственная практики.

Типы учебной практики: ознакомительная практика, технологическая практика

Типы производственной практики: эксплуатационная практика, преддипломная практика.

Способы проведения практик – стационарная или выездная, в зависимости от места проведения практики.

Программы практик по направлению подготовки разработаны с учетом требований следующих нормативных документов: «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные ОП ВО» (утв. Приказом МОН РФ от 27.11.2015 г. № 1383) и локальные акты Университета.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, об-

щепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Некоторый перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми Университет имеет заключенные договора и которые принимают участие в проведении практик, представлен в таблице 8.

Полная информация о договорах на практику представлена на сайте Университета (<http://alumni.astu.org/praktika/deistvuyushie-dogovora-na-praktiku/>)

Таблица 8 – Перечень предприятий для прохождения практики

Наименование предприятия	Вид сотрудничества
ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы»	Соглашение о стратегическом партнерстве
Электротехническая компания, ИП Петров И.А.	Договор об организации практик

Базами для проведения практик являются кафедры Университета по профилю программы подготовки. Кроме этого, для проведения практик заключаются разовые договора с предприятиями и учреждениями.

Программа практики включает в себя:

- наименование практики;
- цели практики;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- указание формируемых в результате освоения практики компетенций;
- структуру и содержание практики;
- тип, способ и форму проведения практики;
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по практике;
- материально-техническое обеспечение практики: указание учебных аудиторий для проведения практических занятий по практике при проведении практики в университете, оснащенных оборудованием и техническими средствами;
- методические указания для обучающихся по практике.

5.5 Организация научно-исследовательской работы

Проведение научно-исследовательской работы не предусматривается.

5.6 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПВО разрабатывается фонд

оценочных средств (как приложение к рабочим программам дисциплин (модулей) и программам практик) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- уровни освоения компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- перечень оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;
- примеры контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при формировании компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, в процессе освоения образовательной программы.

ФОС включают: примеры контрольных вопросов и заданий для контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ, не требующих особых условий реализации ОП ВО, устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

5.7 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме согласно требованиям ФГОС. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями и в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС соответствующих направлений.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

В соответствии с Порядком проведения ГИА по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом МОН от 29.06.2015 г. № 636) и изменений к нему, требований ФГОС по соответствующему направлению подготовки и локальных актов Университета разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья определены в программе ГИА.

Количество зачетных единиц, отводимых на ГИА, составляет 63.е.

Фонд оценочных средств для ГИА включает в себя:

- компетенции выпускника, как совокупный ожидаемый результат освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для ГИА представлен в программе ГИА как приложение.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Общесистемные требования к реализации ОП ВО, в том числе характеристика электронной информационно-образовательной среды

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы, в том числе характеристика библиотечного фонда и ЭБС

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя помещения для проведения занятий лекционного типа (Г.131, 2.118), занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы (Г.119, Г.121, Г.142, Г.146, 2.124, 2.227, 2.229), а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования (Г.119а).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Сведения о материально-техническом обеспечении программы бакалавриата представлены паспортах учебных аудиторий, хранящихся на выпускающей кафедре.

6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Более 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими

трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.5 Финансовое обеспечение реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и курсовых проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

Внешняя независимая оценка образования предполагает отслеживание качества образования с целью получения объективной информации об освоении ОП ВО или отдельных дисциплин (модулей), практик с привлечением незаинтересованных в результатах оценки лиц (в том числе представителей профильных организаций и предприятий), или с привлечением оценочных средств, разработанных незаинтересованными лицами или организациями.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО 3++.

Механизмы проведения внутренней и внешней независимой оценки качества подготовки обучающихся по образовательной программе регламентируются локальными актами Университета.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ

8.1. Обеспечение соблюдения общих требований

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований; осуществление для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей, использование специальных методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, услуги сурдопереводчика и тифлосурдопереводчика.

8.2. Доведение информации по вопросам организации образовательного процесса

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам организации образовательного процесса по данной ОП доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социокультурная среда Астраханского государственного технического университета складывается из мероприятий, которые ориентированы на достижение следующих задач:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности, развитие ориентации на общечеловеческие ценности;
- формирование активной гражданской позиции;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственности, формирование чувства университетской солидарности, формирование у обучающихся патриотического сознания;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и обучающегося;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

Социокультурная среда включает в себя три составляющих:

- 1) профессионально-трудовая,
- 2) гражданско-правовая,
- 3) культурно-нравственная.

1. Профессионально-трудовая составляющая социокультурной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- развитие профессиональной психологии специалиста-профессионала;
- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, следование профессионально-этическим принципам, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Важнейшим аспектом профессионально-трудового воспитания обучающихся является специально-профессиональный аспект, основным содержанием которого является:

- ознакомление с профессиограммой по реализуемой ОП ВО, включающей характеристику содержания, условий, режима и организации труда, профессионально-квалификационные и психофизиологические требования в целях осознания каждым обучающимся своего соответствия им и осмысления социальных аспектов профессионального труда;
- раскрытие социокультурного потенциала избранной профессии и приобщение к нему обучающегося в целях постижения восприятия профессии как особого вида культуры;
- сообщение историко-технических сведений об избранной профессии;
- ознакомление с имеющимся профессиональным опытом и традициями в избранной области труда;
- ознакомление обучающихся с профессиональной этикой и воспитание у них культуры труда и профессиональной культуры;
- приобщение обучающихся к профессиональным ролям.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;
- работа творческих коллективов, опирающихся на научные исследования в избранной области;
- мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса («Преподаватель глазами студентов», «Лучший креативный преподаватель» и т.п.);
- проведение институтского конкурса по результатам сессии на лучшую группу института, финансовые поощрения лучших обучающихся;
- проведение стимулирующих мероприятий, например «День АГТУ», комплекса мероприятий, включающий в себя церемонии награждения людей,

достигших успехов как в науке, так и в общественной деятельности, спорте и т.д.;

- профсоюзное обучение лучших молодых активистов;
- работа студенческой газеты, в которой сотрудничают обучающиеся и преподаватели, публикуют материалы на актуальные темы о жизни молодежи, по проблемам борьбы с курением и наркоманией, пропагандируют здоровый образ жизни.

2. Гражданско-правовая составляющая социокультурной среды - интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры семейных и детско-родительских отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

К числу эффективных методов формирования гражданственности, патриотического и национального самосознания следует отнести целенаправленное развитие у обучающихся в ходе обучения таких черт и качеств, как доброта, любовь к родной земле, коллективизм, высокая нравственность, упорство в достижении цели, дух дерзания, готовность к сочувствию и сопереживанию, доброжелательность к людям независимо от расы, национальности, вероисповедания, чувство собственного достоинства, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе.

Критерии эффективности воспитательной работы по формированию гражданственности и правосознания у обучающихся:

- факты проявления обучающимися гражданского мужества, порядочности, убежденности, терпимости к другому мнению, соблюдение законов и норм поведения;
- желание обучающихся участвовать в патриотических мероприятиях, знание и выполнение социокультурных традиций, уважение к историческому прошлому своей страны и деятельности предшествующих поколений;
- активная жизненная позиция обучающихся, говорящая о его социальной зрелости;
- сознательное отношение обучающегося к своим правам и обязанностям;

- степень осознания обучающегося своих прав и обязанностей, сформированность убежденности и готовности их практической реализации.

- Закономерным итогом гражданско-правового воспитания у обучающихся должно стать формирование таких личностно-важных качеств, как гражданственность, патриотизм, политическая культура, социальная активность, коллективизм, уважительное отношение к старшим, любовь к семье и т.п.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация генеральных уборок на факультете (в институте), в университете, в общежитиях для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы университета; проведение субботников по уборке территории;
- кураторство студенческих групп младших курсов, (куратор помогает особенно на первом этапе знакомства обучающихся с университетской системой, организуя встречи во внеурочное время, походы в театр, на концерты, поездки на природу; поддерживает связь с родителями студентов-нарушителей и отстающих);
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории своей семьи и страны, содействующих укреплению межнациональной дружбы («Солдатские звезды», конкурс военно-патриотической песни, «Дни национальных культур», «Дни вьетнамской культуры», «Неделя Африки» и др.);
- проведение мероприятий, подчеркивающих значимость семьи, здоровых отношений между мужчиной и женщиной («Лучшая Семья», где принимают участие выпускники, которые узаконили свои отношения в этом году; конкурсы «Идеальная пара», «Любовь с первого взгляда», и др.);
- совместное обсуждение проблем студенчества; с привлечением представителей областной и городской администрации, представителей молодежных общественных организаций различного уровня, представителей религиозных конфессий.
- дополнительное материальное стимулирование обучающихся, имеющих высокие показатели в учебе, в НИР, активистов;
- проведение регулярных пресс-конференций, собраний по решению вузовских и/или факультетских (институтских) проблем;
- проведение профориентационной работы в подшефных школах, детских домах силами обучающихся и др. имиджевые мероприятия;
- социальная защита малообеспеченных категорий обучающихся (премирование, материальное поощрение);
- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам и т.п. (круглые столы)
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней.

- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками трудового фронта, старейшими сотрудниками университета, активная работа поискового отряда «Подвиг».

3. Культурно-нравственная составляющая социокультурной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологические и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основными критериями реализации описываемой компоненты социокультурной среды АГТУ является:

- уровень образованности, честности и порядочности, равнодушие к боли и страданиям окружающих, высокая личностная культура;
- сформированность моральных качеств личности, умения и навыки соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях;
- наличие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности;
- понимание различных видов искусства, умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня

Физическое воспитание нацелено не только на формирование телесного здоровья, но и на ведение здорового образа жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат молодым людям психическую устойчивость в нестабильном обществе.

Регулярное участие в спортивно-массовых мероприятиях в течение всего периода обучения способствует формированию и совершенствованию таких важных профессиональных качеств, как общая выносливость, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, смелость, решительность, инициативность, коммуникабельность. Личностные свойства, приобретенные на спортивных соревнованиях, интеллектуальные, эмоционально-волевые, коммуникативные и спортивно значимые качества влияют на формирование эстетических представлений и потребностей обучающихся.

В качестве основного результата культурно-нравственного воспитания обучающегося предполагается формирование таких качеств личности, как: высокая нравственность, эстетический вкус, интеллигентность, высокие эмоционально-волевые и физические качества.

Основные формы реализации:

- развитие досуговой, клубной деятельности (театральная студия, вокальная студия, молодежная журналистика, рок – клуб, танцевальное

направление, СТЭМ, КВН, Брейн-ринг, «Что? Где? Когда?», День первокурсника, Студенческая весна, «День знаний», «Татьянин День» и т.д.), поддержка молодежной субкультуры в рамках создания реального культурно-творческого процесса;

- организация различных соревнований всех уровней, творческих конкурсов, фестивалей (кубок КВН среди команд первых курсов университета, конкурс «Мисс Татьяна АГТУ» «Мы ищем таланты» студенческая спартакиада университета, «Лучшая модель студенческого самоуправления» и т.д.)

- организация выставок творчества обучающихся, преподавателей и сотрудников;

- проведение дней культуры в университете; обмен обучающимися в целях знакомства с особенностями культуры и традиций другой страны;

- участие в спортивных мероприятиях различного уровня от международных до университетских по настольному теннису, волейболу, баскетболу, стрельбе и т.д.;

- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, помогающих обучающимся чувствовать себя психологически комфортно вдали от дома: конкурс-смотр на лучшую комнату общежития, вечера отдыха в общежитиях и т.д.;

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;

- помощь подшефному детскому дому и др. благотворительные мероприятия (например, сбор книг и игрушек, детских вещей для детей, организация концерта);

- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);

- организация физического воспитания и валеологического образования обучающихся;

- экологическое воспитание;

- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям, эффективность культурно-массовых и спортивных мероприятий, адаптация к вузу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек; борьба с курением; профилактики правонарушений; применение различных форм работы с обучающимися (тренинги, ролевые игры и др.), проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами;

- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, стимулирующих к здоровому образу жизни

- организация встреч обучающихся и преподавателей с представителями организаций, занимающихся профилактикой и борьбой с наркоманией, алкоголем и курением и др.

- работа танцевальных коллективов, выступающих в университетских, городских и международных мероприятиях; работа творческих кружков;

- работа студенческих строительных отрядов.

Характеристика основных сфер развития социокультурной среды АГТУ:

Научно-исследовательская работа обучающихся

Научно-исследовательская работа обучающихся осуществляется как система усложняющихся задач, решение которых приводит к неуклонному обогащению исследовательского опыта, личностного и профессионального самоопределения обучающихся.

Организация досуга обучающихся

Основная цель организации досуга обучающихся – содействие их культурно-нравственному и физическому развитию, профилактика здорового образа жизни.

Основные средства культурно-нравственного и физического воспитания:

- широкое привлечение обучающихся к активным занятиям художественной самодеятельностью;
- знакомство обучающихся с различными видами и жанрами искусств;
- проведение масштабных культурно-массовых мероприятий;
- вовлечения обучающихся и сотрудников университета в деятельность спортивных объединений, секций, клубов по различным видам спорта.
- организация и проведение массовых спортивных соревнований как внутривузовского, так и городского, окружного всероссийского, международного уровней.

Кроме того, особое место в системе воспитательной работы занимают особые мероприятия профилактического характера, направленные на пояснения вреда курения, алкоголя, наркотиков, лекции по пропаганде здорового образа жизни, индивидуальная работа с обучающимися. Организовано сотрудничество с областным центром профилактики СПИД и областным наркодиспансером по профилактике социально-значимых заболеваний. Ежегодно проводятся лекции, «круглые столы», выставки плакатов по данной тематике для обучающихся и сотрудников, ведущих воспитательную работу.

В студенческой среде распространяется информация об организациях, способных оказать психологическую, медицинскую помощь при возникновении критических ситуаций.

Регулярно проводится мониторинг студенческого мнения по отношению к здоровому образу жизни, наркомании, СПИДу, на основании которого проводится корректировка стратегических целей профилактической работы и планирование мероприятий. С целью координации работы всех подразделений представляется необходимым разработать программу мероприятий по первичной профилактике наркомании, алкоголизма, курения.

Адаптация обучающихся младших курсов к учебному процессу

Важное место в организации воспитательной работы в университете занимает формирование студенческого коллектива с первых шагов обучения

в университете. Основная ответственность за эту работу ложится на кураторов 1-2 курсов. Важно создать комфортную среду вновь поступившим, предполагающую их моральную поддержку и соблюдение прав.

В качестве основных обязанностей следует выделить:

- изучение и анализ социологических и психологических данных об обучающихся, определение уровня воспитанности, способностей и индивидуальных особенностей;

- планирование программы воспитательных мероприятий, формирование организаторских умений и навыков обучающихся, помощь обучающимся в избрании старосты группы, а также представителей студенческого коллектива в факультетские и вузовские органы студенческого самоуправления (в студенческие профсоюзные, спортивные, научно-исследовательские, творческие и другие общественные организации);

- изучение социально-психологического климата в студенческой группе, выявление и анализ причин возникновения той или иной ситуации,

- создание условий для стимулирования комфортности, взаимопомощи и сотрудничества в учебной группе;

- обеспечение воспитательной деятельности посредством участия в групповых, факультетских и вузовских воспитательных мероприятиях.

Дальнейшее развитие института кураторства приобретает особое значение в условиях включения России в Болонский процесс. Обращение к опыту зарубежных вузов подтверждает необходимость взаимодействия преподавателей с обучающимися, оказания им непосредственной помощи в адаптации к социальным условиям, становлении собственной жизненной позиции, поиске направлений и возможностей для общественной деятельности, определения индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных возможностей и способностей.

Развитие студенческого самоуправления

Деятельность студенческого самоуправления рассматривается руководством университета как один из важнейших методов подготовки будущих руководителей подразделений, предприятий и организаций.

Студенческое самоуправление – инициативная, самостоятельная и ответственная деятельность обучающихся по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга. Это целостный механизм, позволяющий обучающимся участвовать в управлении вузом и в организации своей жизнедеятельности в нем через коллегиальные взаимодействующие органы студенческого самоуправления академических групп, факультетов, общежитий, студенческих организаций по интересам, кружков, секций и т.д.

Основные задачи студенческого самоуправления:

- 1) формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности;

- 2) формирование у членов коллектива активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными делами на основе самостоятельности в решении вопросов студенческой жизни;

3) воспитание у обучающихся чувства хозяина в своем университете, уважение к российским законам, нормам нравственности и правилам общежития;

4) оказание помощи администрации, профессорско-преподавательскому составу в организации и совершенствовании учебно-воспитательного процесса (через современный и всесторонний анализ качества знаний обучающихся, причин низкой успеваемости, последующее принятие конкретных мер по результатам анализа и устранение этих причин);

5) организация системы контроля за учебной дисциплиной, своевременное применение мер общественного и дисциплинарного воздействия к нарушителям;

6) организация свободного времени обучающихся, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива;

7) активизация деятельности общественных организаций в университете.

Наиболее эффективными являются организации студенческого самоуправления на факультетах (студсоветы, старостаты, спортивные и художественные советы и т.д.), которые избираются на общих собраниях членов общественных организаций факультетов и координируют направления внеучебной работы по профилю своей деятельности.

Студенческие советы общежитий являются общественными органами, организующими работу по самообслуживанию общежитий, координирующими культурно-массовую, спортивно-оздоровительную, воспитательную работу общежитий.

Профсоюзная организация участвует в системе студенческого самоуправления университета через своих представителей (профактив).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Учебный план и календарный учебный график представлены в отдельном файле

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в отдельном файле

Аннотации программ практик

Название:		Ознакомительная практика
Название и номер направления и/или специальности:		13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:		ОПК-1; ОПК-5; ПК-1
Результаты прохождения практики	знать:	ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов ПК-1.1 Знает основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования
	уметь:	ПК-1.2 Умеет определять параметры и режимы работы электрооборудования
	владеть навыками / иметь опыт:	ОПК-1.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность. ПК-1.3 Использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности
Содержание:		Практика проводится в форме лекционно-практических занятий ведущими преподавателями кафедры, осуществляющей реализацию профессионально ориентированной части ООП и в виде экскурсий на предприятия энергетической отрасли. Для проведения учебной практики могут приглашаться квалифицированные специалисты, с соответствующим образованием по направлению подготовки, работающие в учреждениях, организациях и предприятиях области и имеющие большой опыт практической работы. - ознакомление с основами организации

	<p>производственного процесса предприятия, структурой энергетического хозяйства предприятий и его управлением;</p> <p>- ознакомление с основами организации производства и распределения электроэнергии на электрической станции, в сетевой компании, структурами их энергетического хозяйства и его управлением;</p> <p>- знакомство с технологической и электрической схемой электрической станции, предприятия, источником питания и схемой внешнего электроснабжения города, сетевых компаний: федеральной, магистральной, распределительной;</p> <p>- знакомство с принципиальными схемами и конструкцией теплоэнергетического оборудования;</p> <p>- знакомство с обязанностями эксплуатационного и ремонтного персонала, организацией рабочих мест по ремонту и монтажу основного электрооборудования; правил технической эксплуатации оборудования, правил техники безопасности и противопожарных мероприятий;</p> <p>- знакомство с основными вопросами стандартизации и качества продукции, технико-экономическими показателями энергетических предприятий.</p>
Форма промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой

Название:	Технологическая практика
Название и номер направления и/или специальности:	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Результаты прохождения практики	<p>знать:</p> <p>ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.</p> <p>ПК-1.1 Знает основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования</p> <p>ПК-2.1 Знает способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов</p> <p>ПК-3.1 Знает методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p> <p>ПК-4.1 Знает методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p>

	<p>уметь: ПК-1.2 Умеет определять параметры и режимы работы электрооборудования ПК-2.2 Умеет обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса ПК-3.2 Умеет применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-4.2 Умеет использовать методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p>
	<p>владеть навыками / иметь опыт: ОПК-1.1.Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность. ПК-1.3 Использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности ПК-2.3 Использует способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов ПК-3.3 Использует методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-4.3 Использует методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>Содержание:</p>	<p>Практика проводится в форме лекционно-практических занятий ведущими преподавателями кафедры, осуществляющей реализацию профессионально ориентированной части ООП и в виде экскурсий на предприятия энергетической отрасли. Для проведения учебной практики могут приглашаться квалифицированные специалисты, с соответствующим образованием по направлению подготовки, работающие в учреждениях, организациях и предприятиях области и имеющие большой опыт практической работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с основами организации производственного процесса предприятия, структурой энергетического хозяйства предприятий и его управлением; - ознакомление с основами организации производства и распределения электроэнергии на электрической станции, в сетевой компании, структурами их энергетического хозяйства и его управлением; - знакомство с технологической и электрической схемой электрической станции, предприятия, источником питания и схемой внешнего электроснабжения города, сетевых компаний: федеральной, магистральной, распределительной; - знакомство с принципиальными схемами и конструкцией теплоэнергетического оборудования;

	-знакомство с обязанностями эксплуатационного и ремонтного персонала, организацией рабочих мест по ремонту и монтажу основного электрооборудования; правил технической эксплуатации оборудования, правил техники безопасности и противопожарных мероприятий; -знакомство с основными вопросами стандартизации и качества продукции, технико-экономическими показателями энергетических предприятий.
Форма промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой

Название:		Эксплуатационная практика
Название и номер направления и/или специальности:		13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Результаты прохождения практики	знать:	ПК-1.1 Знает основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования ПК-2.1 Знает способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов ПК-3.1 Знает методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-4.1 Знает методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности
	уметь:	ПК-1.2 Умеет определять параметры и режимы работы электрооборудования ПК-2.2 Умеет обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса ПК-3.2 Умеет применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-4.2 Умеет использовать методы и технические средства оценки технического состояния и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности
	владеть навыками / иметь опыт:	ПК-1.3 Использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности ПК-2.3 Использует способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов ПК-3.3 Использует методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования ПК-4.3 Использует методы и технические средства оценки тех-

		ническое состояние и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности
	Содержание:	<p>изучение директивной и нормативно-технической документации, регламентирующей процесс проектирования и конструирования систем тепло- и электроснабжения, процесс их монтажа;</p> <p>изучение системы проектно-конструкторской документации, составляющей содержание каждого из этапов проектирования;</p> <p>изучение проектной документации и освоение методов и средств проектирования, в том числе комплекса технических средств;</p> <p>изучение вопросов организации и планирования процесса проектирования;</p> <p>изучение и частичное освоение технологии и методов проектирования при использовании системы автоматизированного проектирования (САПР, АСКУЭ и АИИСКУЭ);</p> <p>приобретение и отработка практических навыков расчета и конструирования элементов электроэнергетических систем, систем электроснабжения, систем теплоснабжения, электрических станций (тепловых электрических станций), тепловых и электрических сетей на конкретных объектах;</p> <p>приобретение навыков коллективного инженерного творчества, изобретательской и рационализаторской деятельности;</p> <p>планирование, подготовка и выполнение типовых экспериментальных исследований по заданной методике.</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой

	Название:	Преддипломная практика
	Название и номер направления и/или специальности:	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Результаты прохождения практики	знать:	<p>ПК-1.1 Знает основные методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования</p> <p>ПК-2.1 Знает способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов</p> <p>ПК-3.1 Знает методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p>
	уметь:	<p>ПК-1.2 Умеет определять параметры и режимы работы электрооборудования</p> <p>ПК-2.2 Умеет обеспечивать требуемые режимы и заданные па-</p>

		<p>параметры технологического процесса</p> <p>ПК-3.2 Умеет применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p>
	владеть навыками / иметь опыт:	<p>ПК-1.3 Использует методы, способы и средства определения параметров и режимов работы электрооборудования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2.3 Использует способы и порядок обеспечения требуемых режимов и заданные параметров технологических процессов</p> <p>ПК-3.3 Использует методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования</p>
	Содержание:	<p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная экскурсия по всему предприятию в целом. Изучение нормативной документации. Изучение нормативно-технической документации регламентирующую деятельность по эксплуатации и ремонту оборудования. Изучение документации, основного и вспомогательного электрооборудования, средств механизации и автоматизации. Изучение (определение) технико-экономические показатели работы электрооборудования (установок). Анализ и обработка полученной информации. Подготовка и оформление отчета по практике</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой

Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Название:	Государственная итоговая аттестация - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедура защиты		
Название и номер направления и/или специальности:	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.		
Цель ГИА:	определение степени соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электропривод и автоматика» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования		
Результаты освоения ОП, подтверждаемые на ГИА:	Область профессиональной деятельности и(или) сфера профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС и ПС)	Профессиональные компетенции и ПК
	технологический	– расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем	ПК-1, ПК-2

		технологического оборудования объектов профессиональной деятельности ; – ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	
	эксплуатационный	– контроль технического состояния технологического оборудования объектов профессиональной деятельности; – техническое обслуживание и ремонт объектов профессиональной деятельности.	ПК-3, ПК-4
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5		
	Универсальные компетенции (УК): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8		
Формы государственной итоговой аттестации:	Выпускная квалификационная работа.		

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП ВО

<u>Компетенции</u>	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК1-	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Дисциплины																	
Обязательная часть																	
Философия					*												
История (история России, всеобщая история)					*												
Иностранный язык				*													
Основы экономических знаний		*															
Правоведение		*															
Безопасность жизнедеятельности								*									
Информатика				*													
Информационные технологии				*					*								
Экология								*									
Математика										*							
Физика										*							
Начертательная геометрия и инженерная графика									*								
Теоретическая механика										*							
Сопротивление материалов										*							
Метрология, стандартизация и сертификация										*							
Физическая культура и спорт							*										
Социология организаций и организационное поведение						*											
Психология личности						*											
Правовые основы профессиональной деятельности		*															
Материаловедение и технология конструкционных материалов												*					
Химия										*							
Основы деловой и научной коммуникации			*	*													
Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.1				*													
Теплотехника										*							
История электротехники	*																
Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.2				*													
Теоретические основы электротехники											*						

Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Системы управления электроприводов														*	*		
Теория электропривода										*				*	*		
Электрические машины											*			*	*		
Релейная защита и автоматизация электромеханических систем												*			*		
Электроэнергетические системы и сети															*		
Электротехника																	
Теория автоматического управления										*					*		
Электроника												*		*			
Электрические и электронные аппараты												*		*			
Электрический привод											*			*	*		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							*										
Дисциплины по выбору																	
Математические модели и методы технической кибернетики									*						*		
Основы компьютерного проектирования									*						*		
Электрические измерения и приборы													*		*	*	
Методы и средства измерения качества электроэнергии													*		*	*	
Основы программирования промышленных контроллеров															*		
Применение микроконтроллеров в электромеханических системах															*		
Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования																*	*
Настройка электрооборудования																*	*
Электроснабжение															*		
Интеллектуальные системы управления															*		
Микропроцессорные системы управления															*		
Информационные технологии в электромеханике															*		
Элементы систем автоматики														*	*		
Электротехнические комплексы и системы														*	*		

Практика	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК1-	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Обязательная часть																	
Ознакомительная практика									*				*	*			
Технологическая практика									*				*	*	*	*	*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Эксплуатационная практика														*	*	*	*
Преддипломная практика														*	*	*	
Государственная итоговая аттестация	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Факультативы																	
Физические основы электроники										*	*						
Использование персональных ЭВМ										*	*						

