

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол № 1 от «29» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО Саратовский
ГАУ

Д.А.Соловьев

«29» августа 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль)
Энергообеспечение предприятий

Форма обучения
очная, заочная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника
инженерного обеспечения
ООО «РегионГазПоволжье»
/К.Ю.Стоянов/

подпись
«29» августа 2019 г.
М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала
«Саратовский» ПАО «Т плюс»
/А.Р.Шудегов/

подпись
«29» августа 2019 г.
М.П.

Саратов 2019 г.

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	8
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	12
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	19
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	24
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся	27
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья	32
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе	33

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;

- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.09.2013 № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1081 от 01.10.2015;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, университет);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого

совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о порядке выбора и освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОПОП ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура и спорт в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Положение об итоговой аттестации обучающихся по не имеющим государственной аккредитации основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 16.08.2016 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 18.08.2016 года № 561-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденный приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение об оценочных материалах (оценочных средствах), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде и электронном портфолио обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 26.06.2019 года (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 №463-ОД;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Положение электронных ресурсов ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 18.01.2017 года (Протокол №3), утвержденное приказом ректора от 19.01.2017 №19-ОД;

- Положение о курсовой работе (проекте) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «Энергообеспечение предприятий» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 № 1081, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную во ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах обучения: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы дисциплин (модулей), программы по всем видам практики, включая преддипломную, программу итоговой аттестации, фонды оценочных средств для оценки уровня достижения планируемых результатов обучения, показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплинам (модулям) и практикам.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Цель ОПОП заключается в развитии у обучающихся личностных качеств, а также формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в расчетно-проектной и проектно-конструкторской; производственно-технологической; научно-исследовательской; производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП ВО «Энергообеспечение предприятий» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда, успешно работать в области теплоэнергетики на основе формирования компетенций ФГОС ВО и требованиями профессиональных стандартов по принципу востребованности специалистов данного направления на рынке труда; создание предпосылок для формирования мотивации и интереса к профессиональной деятельности; воспитание познавательного интереса к научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в области теплоэнергетики и теплотехники.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;

- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией.

Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО «Энергообеспечение предприятий» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий».

Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами вариативной части программы бакалавриата с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП «Энергообеспечение предприятий».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника:

- нормативный – 4 года;
- по очной форме обучения – 4 года;
- по заочной форме обучения – 5 лет.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, включает исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения промышленных и коммунальных 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, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания), 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.

3.3 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускников

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника являются:

- расчетно-проектная и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по основной профессиональной образовательной программе «Энергообеспечение предприятий» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

➤ **расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:**

- участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;
- расчет и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

➤ **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- **организационно-управленческая деятельность:**
 - планирование работы персонала;
 - участие в разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
 - выполнение работ по одной или нескольким должностям служащих;
- **производственно-технологическая деятельность:**
 - контроль соблюдения технологической дисциплины;
 - контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;
 - организация метрологического обеспечения технологических процессов;
 - участие в работах по освоению и доводке технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;
 - контроль соблюдения экологической безопасности на производстве;
- **монтажно-наладочная деятельность:**
 - участие в монтажных, пусконаладочных работах, предварительных испытаниях, опытной эксплуатации и приемке (сдаче) в эксплуатацию энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования в целом, а также изделий, узлов, систем и деталей в отдельности;
- **сервисно-эксплуатационная деятельность:**
 - обслуживание технологического оборудования;
 - участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
 - составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
 - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

3.5 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с профессиональным стандартом *«Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве»* (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 237н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве:

- планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве

- организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве
- управление процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве
- организация работы с персоналом котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве

В соответствии с профессиональным стандартом «*Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе*» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 № 192н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов, работающих на твердом топливе:

- планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе
- организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе
- управление процессом эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе
- организация работы с персоналом котельной, работающей на твердом топливе

В соответствии с профессиональным стандартом «*Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей*» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 246н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Руководство структурным подразделением по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей:

- планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
- организация технического и материального обеспечения эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
- управление процессом эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
- организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

В соответствии с профессиональным стандартом «*Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей*» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21

декабря 2015 № 1082н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Выполнение специальных расчетов для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций:

- выполнение гидравлических расчетов, расчетов тепловых схем с выбором оборудования и арматуры
- выполнение аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности
- выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации.

В соответствии с профессиональным стандартом *«Инженер-проектировщик тепловых сетей»* (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 № 1083н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Выполнение специальных расчетов по тепловым сетям:

- Выполнение прочностного расчета тепловой сети с учетом компенсации и самокомпенсации
- Выполнение гидравлического расчета тепловой сети

3.6 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Энергообеспечение предприятий» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника являются:

1. ПАО «Т Плюс» Филиал «Саратовский»
2. ООО «ТеплоЭлектроГенерирующая компания»
3. ООО «ПоволжьеТехконтроль»
4. ООО «Промэнергосервис»
5. ООО «Теплосистемы»

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО «Энергообеспечение предприятий» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК)

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общефессиональные компетенции (ОПК):

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- 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 (ОПК-2).

профессиональные компетенции (ПК):

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

- способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-1);
- способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием (ПК-2);
- способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам (ПК-3);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью к управлению персоналом (ПК-5);

- способностью участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений (ПК-6);

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины (ПК-7);

- готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования (ПК-8);

- способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности

- на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве (ПК-9);

- готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов (ПК-10);

монтажно-наладочная деятельность:

- готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах (ТЖ-11);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования (ПК-12);

- способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт (ПК-13).

Дополнительные компетенции не установлены.

Таблица 1 – Матрица компетенций

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.01	История
Б1.Б.15	История мировой культуры
Б1.Б.16	Социология
Б1.Б.17	Основы политической истории
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.07	Экономика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.08	Правоведение (общий курс)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.Б.09	Психология работы в малых группах
Б1.Б.15	История мировой культуры
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.09	Психология работы в малых группах
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура
Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол
Б1.В.ДВ.01.04	Волейбол
Б1.В.ДВ.01.05	Мини-футбол
Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис
Б1.В.ДВ.01.07	Плавание
Б1.В.ДВ.01.08	Стрельба из пневматической винтовки
Б1.В.ДВ.01.09	Фитнес
Б1.В.ДВ.01.10	Спортивная борьба
Б1.В.ДВ.01.11	Гребля индор
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
	использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.14	Информационные технологии
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.11	Физика
Б1.Б.12	Химия
Б1.Б.13	Экология
Б1.Б.22	Электротехника и электроника
Б1.Б.23	Механика
Б1.Б.24	Техническая термодинамика
Б1.Б.25	Тепломассообмен
Б1.Б.26	Гидрогазодинамика
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в малую энергетику
Б1.В.ДВ.10.02	История развития малой энергетики
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: расчетно-проектная и проектно-конструкторская	
ПК-1	способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией
Б1.Б.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.24	Техническая термодинамика
Б1.Б.25	Тепломассообмен
Б1.Б.26	Гидрогазодинамика
Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий
Б1.В.03	Нагнетатели и тепловые двигатели
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций
Б1.В.05	Электроснабжение предприятий
Б1.В.06	Технологические энергоносители и системы
Б1.В.07	Топливоснабжение и топливное хозяйство
Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий
Б1.В.ДВ.02.01	Энергооборудование потребителей теплоты
Б1.В.ДВ.02.02	Теплотехническое оборудование потребителей теплоты
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические методы водоподготовки в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.03.02	Водоподготовка в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в малую энергетику

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
Б1.В.ДВ.10.02	История развития малой энергетики
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебно-ознакомительная практика)
ФТД.В.01	Тенденции развития современной энергетики
ПК-2	способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий
Б1.В.03	Нагнетатели и тепловые двигатели
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций
Б1.В.05	Электроснабжение предприятий
Б1.В.06	Технологические энергоносители и системы
Б1.В.07	Топливоснабжение и топливное хозяйство
Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий
Б1.В.ДВ.02.01	Энергооборудование потребителей теплоты
Б1.В.ДВ.02.02	Теплотехническое оборудование потребителей теплоты
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические методы водоподготовки в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.03.02	Водоподготовка в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.06.01	Программные продукты в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.06.02	Программные комплексы в системах энергообеспечения
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация процессов в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизация тепловых процессов
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам
Б1.Б.18	Экономика и управление на предприятиях энергетики
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-4	способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата
Б1.Б.10	Математика
Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований в энергетике
Б1.В.ДВ.07.02	Техника проведения эксперимента в энергетике
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебно-

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
	ознакомительная практика)
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-5	способностью к управлению персоналом
Б1.Б.18	Экономика и управление на предприятиях энергетики
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	способностью участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений
Б1.Б.18	Экономика и управление на предприятиях энергетики
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая	
ПК-7	способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования
Б1.Б.21	Метрология, сертификация, технические измерения
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
Б1.В.ДВ.05.01	Экология в отрасли энергетики
Б1.В.ДВ.05.02	Экология в тепло- и электроэнергетике
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Энергетический баланс и энергетический аудит предприятий
ПК-10	готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов
Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж, пуск и наладка энергетического оборудования
Б1.В.ДВ.04.02	Монтаж, пуск и наладка оборудования в энергетике
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
Вид деятельности: монтажно-наладочная	
ПК-11	готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах
Б1.В.10	Эксплуатация котельных установок, парогенераторов и энергетического оборудования
Б1.В.ДВ.09.01	Надежность систем и технологического оборудования в энергетике
Б1.В.ДВ.09.02	Надежность систем и технологического оборудования в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная	
ПК-12	готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования
Б1.В.10	Эксплуатация котельных установок, парогенераторов и энергетического оборудования
Б1.В.ДВ.09.01	Надежность систем и технологического оборудования в энергетике
Б1.В.ДВ.09.02	Надежность систем и технологического оборудования в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика)
Б2.В.04(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт
Б1.В.10	Эксплуатация котельных установок, парогенераторов и энергетического оборудования
Б2.В.04(П)	Технологическая практика
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами

дисциплин (модулей); программами практик; программой ИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1.1 (очная форма обучения,) и приложении 1.2 (заочная форма обучения) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины, относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

В части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной), обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

Блок 2 «Практики», который в соответствии с ФГОС ВО направлению подготовки (специальности) 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

«Факультативы», который включает в себя 2 факультативные дисциплины, и не входит в общий объем ОПОП ВО.

Для каждой дисциплины, практики, научно-исследовательской работы указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части основной профессиональной образовательной программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

В рабочие программы базовых дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (моделирования, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, кейсы и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.2 Календарный учебный график

В состав ОПОП входит календарный учебный график по очной и заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговая аттестация (ИА), каникулы.

Календарный график является частью учебного плана по соответствующей форме обучения.

Ежегодно, до начала учебного года разрабатывается календарный учебный график по ОПОП ВО с наложением на фактический календарь и указанием точных дат начала и окончания теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, НИР, ИА (Приложение 2), который может корректироваться в связи с установлением праздников.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 3).

5.4 Программы практик

Раздел ОПОП ВО «Практики» – является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики» входят учебная, производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная или выездная;
- групповая или индивидуальная.

Типы производственной практики:

- производственная практика: научно-исследовательская работа;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика);

- технологическая;
- преддипломная

Способы проведения производственной практики:

- стационарная или выездная;
- групповая или индивидуальная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практики проводятся в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели, задачи, содержание и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с требованиями, установленными программами практик.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 4).

Аттестация по итогам производственной практики: научно-исследовательской работы проводится в соответствии с требованиями, установленными программой практики.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы производственной практики: научно-исследовательской работы хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 5).

5.5 Программа итоговой аттестации обучающихся

Итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Энергообеспечение предприятий».

Программа итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО (Приложении 6).

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, и итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций (этапа сформированности компетенций) формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций (этапа сформированности компетенций) обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик, итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5, 6).

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам и итоговой аттестации

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, ИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Энергообеспечение предприятий» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам и итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее по паролю, выдаваемому в установленном порядке.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством сети «Интернет».

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

Библиотека университета оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет».

Для самостоятельной работы обучающихся в каждом учебном комплексе функционируют читальные залы. Общее количество посадочных мест в библиотеке – 1098, из них – 549 автоматизированных рабочих мест с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступ к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы, сформированны на едином портале библиотеки университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам библиотеки (http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID; <http://www.sgau.ru/obrazovatel'naya-sreda>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- ЭБС BOOK.ru (<https://www.book.ru/>);
- Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science (<http://webofscience.com>);
- База данных Springer Nature (<https://link.springer.com/>);
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт (<https://bibli-online.ru/>);
- Polpred.com. Обзор СМИ (<https://polpred.com/news>);
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (<https://rucont.ru/>);
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (<http://www.cnsnb.ru/>);
- Электронный каталог СГАУ (http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОП:

- печатные периодические издания («Аграрный научный журнал», «Экологическая экспертиза», «Пищевая промышленность», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «Энергобезопасность и энергосбережение» и др.);
 - электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary (<https://elibrary.ru>);
 - электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
 - электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
 - электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «Энергообеспечение предприятий» по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника.

Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 7).

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 8).

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы *бакалавриата* на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу,

соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет более 70%.

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет более 5%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет более 70%.

Численность педагогических работников организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание составляет более 70%.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 9).

7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ разрабатывает и реализует образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	http://www.sgau.ru/sveden/files/Poryadok_organizacii_i_osuschestvleniya_obrazovatelnykh_programm_vysshego_obrazovaniya_po_obrazovatelnykh_programmam_bakalavriata_programmam_spezialiteta_programmam_magistratury_v_FGBOU_VO_Saratovskiy_GAU.pdf	Пункт 2.11 стр. 8
--	---	-------------------

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов,

способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Основной целью реализации воспитательного процесса в вузе выступает обеспечение выпускников социально-культурными компетенциями и установками, включая компетенции организации коллективной работы, межкультурной коммуникации, а так же создание условий доступного образования.

В организации воспитательной и внеучебной работы на факультетах непосредственно участвуют декан факультета, заместители декана и кураторы учебных групп. Воспитательная и внеучебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления - студенческими советами.

В соответствии с поставленными задачами воспитания студентов университета, выделяют основные направления:

- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное развитие;
- пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта;
- развитие творческих способностей и студенческого самоуправления.

Внеучебная общекультурная работа в университете организована по ряду направлений:

1) По направлению «Патриотическое воспитание» организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню защитника Отечества; дню Победы; дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, организованы кинопоказы.

Большую роль в формировании университетских традиций, сохранении истории и культуры вуза играет мемориальный музей-кабинет Н.И. Вавилова и музей истории университета. Студенты чтят память академика Н.И. Вавилова, имя которого носит Университет. Ежегодно проводится олимпиада, посвященная его жизни и научной деятельности.

В Университете действует поисковый отряд «ВЕГА». Ежегодно бойцы отряда совершают экспедиции на места сражений Великой Отечественной войны, участвуют в розыскных мероприятиях и торжественных перезахоронениях солдат.

2) Духовно-нравственное воспитание обучающихся - процесс последовательного расширения и укрепления ценностно-смысловой сферы личности, формирования способности человека сознательно выстраивать и оценивать отношение к себе, другим людям, обществу, государству, миру в целом на основе общепринятых моральных норм и нравственных идеалов, ценностных установок.

По направлению «Духовно-нравственное развитие» значительный вклад в воспитательную работу вносит библиотека университета.

На базе библиотеки регулярно проводятся книжные выставки, обзорные лекции, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному

развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений.

В современных педагогических реалиях важным ресурсом воспитания студентов является эффективная деятельность куратора академической группы. Кураторы выступают организаторами посещения студенческими группами театров, музеев, выставок и прочих мероприятий, способствующих духовно-нравственному развитию.

3) По направлению «Пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта» в университете осуществляет свою деятельность отдел спортивно-массовой работы, который был создан с целью популяризации спорта в университете, создания необходимых условий для тренировочной работы сборных команд университета и успешных выступлений в городских, областных, всероссийских и международных соревнованиях. Основные направления работы спортивного клуба следующие:

№ п/п	Вид спорта
1	Армрестлинг
2	Дартс
3	Гандбол
4	Волейбол (муж.)
5	Волейбол (жен.)
6	Легкая атлетика
7	Мини-футбол
8	Лыжные гонки
9	Баскетбол (жен.)
10	Баскетбол (муж.)
11	Плавание
12	Самбо и дзюдо (жен.)
13	Самбо и дзюдо (муж.)
14	Настольный теннис
15	Футбол
16	Гиревой
	Академическая гребля спорт
17	Гребля на байдарках и каноэ
18	Шахматы
19	Греко-римская борьба
20	Вольная борьба
21	Легкий полиатлон
22	Пауэрлифтинг
23	Туризм

Студенты принимают участие во всероссийских спортивно-оздоровительных мероприятиях: «Кросс Наций»; «Лыжня России»; «Олимпийский день бега», городская эстафета «Золотая осень»; «Российский азимут» и др.

В феврале 2015 года студентами-активистами была создана общественная организация студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России. Основными

участниками данных турниров являются наши студенты. Спортивный студенческий клуб "Вавиловец" проводит соревнования по различным видам спорта в которых студенты ВУЗа могут участвовать и тем самым соревноваться друг с другом, проводя со спортом свое свободное время.

Саратовский ГАУ на протяжении последних лет зарекомендовал себя как вуз, активно поддерживающий и развивающий спорт среди своих студентов и сотрудников. И каждое соревнование не проходит без поддержки лиги болельщиков Лига болельщиков СГАУ "Саратовские вепри"- уникальный проект, не имеющий аналогов в других вузах нашей области, созданный и реализованный в начале 2013 года. Это добровольное студенческое сообщество, входящее в состав ССК «Вавиловец»

Университет располагает тремя спортивно-оздоровительными лагерями на берегу р. Волга: "Чардым", "Калининец" и "Дубовая грива" Каждый из них принимает за смену до 100 человек отдыхающих. Лагеря оборудованы столовыми, спортивными площадками, медпунктами. Ежедневно в лагере проводятся культурные программы, включающие в себя танцы, спортивные и развлекательные игры, соревнования, проводятся специальные семинары, направленные на разностороннее развитие студентов, тематические смены.

4) По направлению «Развитие творческих способностей и студенческого самоуправления» реализует свою деятельность отдел культурно-массовой работы. В коллективах отдела культурно-массовой работы и творческих кружках сегодня занимаются свыше 400 студентов Саратовского ГАУ.

В разные годы отдельные исполнители и коллективы университета принимали участие во всероссийских и международных конкурсах и престижных фестивалях в Москве и Нижнем Новгороде, Казани и Самаре, Ульяновске и Ялте, Кемерове и Перми, Твери и Сочи, Волгограде и Уфе. Практически везде наши студенты становились лауреатами и призёрами конкурсов.

В вузе существует своя лига Клуба весёлых и находчивых. Регулярно проходят игры между общежитиями и факультетами. Команда университета «Сборная СГАУ» неоднократно становилась финалистами областной лиги КВН, лауреатами международного фестиваля КВН в Сочи.

В течение учебного года отдел проводит самые различные мероприятия. Среди них те, которые можно назвать уже традиционными: «Посвящение в студенты», новогодние программы, концерт патриотической песни и др. Популярность завоевали и новые творческие акции – например, конкурсы «Мисс СГАУ» и «Мистер СГАУ».

Направления работы студенческого клуба ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

№ п/п	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
1	Ансамбль народной песни «Колосок»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
2	Ансамбль народного танца «Реванш»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-

		ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
3	Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
4	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
5	Театр-студия «Эксперимент»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam
6	Ансамбль бального танца "Люкс"	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole
7	Академический хор	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva
8	Студия эстрадного вокала	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
9	Ансамбль современного танца «Dance Mix»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite
10	Ансамбль народных инструментов «Звонка»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit
11	Цирковая студия «Планета 13»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen
12	Клуб весёлых и находчивых	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivyi-rukovoditel-evgenii

Каждый студент, желающий заниматься творчеством, проявить свои способности в вокальном искусстве и танцах, поэтическом слове и оригинальном жанре, в игре на музыкальных инструментах и театральных постановках, найдёт себе дело по душе в студклубе Саратовского ГАУ им.Н.И. Вавилова.

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

1. Объединенный совет обучающихся	http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost
2.Первичная профсоюзная студенческая организация	http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya
3. Российский Союз сельской молодежи	http://www.sgau.ru/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji
4 Студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России.	http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec
5. Студенческий отряд охраны правопорядка	

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организация обучающихся Саратовского ГАУ, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся – защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза; обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др.

Особое значение в Саратовском ГАУ придается развитию студенческого самоуправления, в котором важную роль играет Объединенный совет обучающихся. Представители Студсовета есть на каждом факультете, в каждом общежитии и в каждой академической группе.

В университете создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости размещаются на информационных стендах факультета. Кураторы групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Саратовском ГАУ обеспечивается доступность прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий. Имеются в наличии средства информационно-навигационной поддержки, подъемные устройства, дублирование лестниц пандусами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастные знаки на дверях и лестницах.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки студентов с ОВЗ, имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

В аудиториях учебных корпусов университета в случае необходимости оборудуются специальные места для студентов с ограниченными возможностями здоровья, отмеченные специальными знаками.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<http://www.sgau.ru/sveden/ovz/>).

Информация о трудоустройстве расположена на страницах <http://www.sgau.ru/ucheba/trudoustroistvo-vypusnikov>.

Актуальные вакансии для студентов с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте trudvsem.ru.

Информация о содействии трудоустройству граждан с инвалидностью, подготовленная по материалам Министерства занятости, труда и миграции Саратовской

9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования (далее – внутренняя оценка качества) проводится, как правило, с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ.

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации (научно-педагогические работники, представители административно – управленческого аппарата), а также представители органов студенческого самоуправления.

В целях совершенствования программ бакалавриата к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и (или) их объединения. Рецензии работодателей представлены в приложении 11.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе.

Система внутренней оценки качества предусматривает:

1) определение показателей для проведения внутренней оценки качества. В целях получения достоверной и объективной информации при проведении внутренней оценки качества необходимо обеспечить достоверность состава показателей.

2) проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей.

3) анализ полученных результатов внутренней оценки качества, а также принятие корректирующих решений и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программам высшего образования (далее – внешняя оценка качества) относятся: процедура государственной аккредитации, а также процедура профессионально-общественной аккредитации, которая проводится на добровольной основе по решению образовательной организации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по определенным программам требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ и проходила в 2014 году.

Внешняя оценка качества может осуществляться в рамках профессионально- общественной аккредитации, проводимой работодателями,

их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»
(СГАУ)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

к основной профессиональной образовательной программе высшего образования –
программе бакалавриата
по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) – Энергообеспечение предприятий

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленность (профиль) энергообеспечение предприятий принята на заседании Ученого совета университета (протокол №2 от 18.11.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО СГАУ 18.11.2015.

№ п/п	Содержание изменения	Принято Учены советом университета	
		Дата	Номер протокола
1.	2.	3.	4.
1.	Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечни основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2016/2017 учебный год)	27.07.2016	8
2.	Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации в связи с вступлением в силу приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам	28.06.2017	6

№ п/п	Содержание изменения	Принято Учены советом университета	
		Дата	Номер протокола
1.	2.	3.	4.
	магистратуры».		
3.	<p>Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечни основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем).</p> <p>В Блок 1 «Базовая часть» учебного плана перенесена дисциплину «Физическая культура и спорт» объемом 2 зачетные единицы из 6 семестра 3 курса на 1 семестр 1 курса, для повышения качества образования и совершенствования методического сопровождения учебного процесса. В результате внесены изменения зачетных единиц для следующих дисциплин учебного плана основной профессиональной образовательной программы «Математика» (было 12 з.е., стало 11 з.е.), «Физика» (было 10 з.е., стало 9 з.е.), «Метрология, сертификация, технические измерения» (было 2 з.е., стало 4 з.е.).</p>	28.06.2018	10
4.	<p>На основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки №1564 от 23.11.2018 года исключить из Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» программу «Государственная итоговая аттестация» и заменить ее на программу «Итоговая аттестация».</p>	28.11.2018	3
5.	<p>Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа итоговой аттестации (обновление перечни основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2019/2020 учебный год)</p>	29.08.2019	1

И. о. проректора по учебной работе

Декан факультета инженерии
и природообустройства



С.А. Макаров

Д.А. Соловьев

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»
(СГАУ)**

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

**к основной профессиональной образовательной программе высшего
образования –
программе бакалавриата
по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) – Энергообеспечение предприятий**

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленность (профиль) энергообеспечение предприятий принята на заседании Ученого совета университета (протокол №2 от 18.11.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО СГАУ 18.11.2015.

№п/п	Содержание изменения	Принято ученым советом университета	
		Дата	Номер протокола
1	2	3	4
1.	На основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки №328 от 18.03.2020 года исключить из Блока 3 “Государственная итоговая аттестация” программу “Итоговая аттестация” и заменить ее на программу “Государственная итоговая аттестация”.	15.04.2020	5
2.	Заменить в ОПОП Положение об итоговой аттестации обучающихся по не имеющим государственной аккредитации основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой	15.04.2020	5

	<p>редакции), рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года, утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;</p> <p>на Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД.</p>		
3.	<p>Заменить в ОПОП Порядок разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018, утвержденный приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД на Порядок разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 27 июня 2019 г. № 463-ОД.</p>	15.04.2020	5

И. о. проректора по учебной работе

Декан факультета инженерии
и природообустройства



С.А. Макаров

Д.А. Соловьев

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»
(СГАУ)**

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к основной профессиональной образовательной программе высшего
образования –
программе бакалавриата
по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) – Энергообеспечение предприятий**

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленность (профиль) энергообеспечение предприятий принята на заседании Ученого совета университета (протокол №2 от 18.11.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО СГАУ 18.11.2015.

№п/п	Содержание изменения	Принято ученым советом университета	
		Дата	Номер протокола
1	2	3	4
1.	Добавить в пункт 2.7. Основной профессиональной образовательной программы очную форму обучения в связи с набором контингента обучающихся.	26.08.2020	1
2.	Добавить в п. 5 Основной профессиональной образовательной программы учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам по очной форме обучения.	26.08.2020	1
3.	Заменить в ОПОП Положение об основной	26.08.2020	1

	<p>профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019, утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года №463-ОД на ПОЛОЖЕНИЕ об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.08.2020, утвержденное приказом ректора от 27.08.2020 года № 586-1-ОД.</p>		
4.	<p>Включить в ОПОП пункт 5.8 Рабочая программа воспитательной работы и календарный план воспитательной работы на основании вступления в силу Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся" с 01.09.2020 г."</p>	26.08.2020	1

И. о. проректора по учебной работе

Декан факультета инженерии
и природообустройства



С. А. Макаров

Д. А. Соловьев