

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Воробьева Светлана Леонидовна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе
Дата подписания: 30.09.2023 09:15:54
Уникальный программный ключ:
6b2e9458b7ce3aaacc9d3577fca2d29de90f838ae7917ebf56322d03d5b1b6fc1

«Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»	ООП ВО
	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
Воробьева С.Л.
2023

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

По направлению магистратуры
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) подготовки
Энергетика теплотехнологии

Ижевск 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОБЪЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
3.1 Структура ООП ВО	5
3.2 Формы аттестации обучающихся при реализации ООП ВО	7
3.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	8
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры.....	10
5.2. Условия реализации материально-технического и учебно-методического обеспечения программы магистратуры	11
5.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры.....	12
5.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры	13
5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.	13
6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная образовательная программа высшего образования (далее – ООП ВО) представляет собой совокупность документов при реализации программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль подготовки Энергетика теплотехнологии), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана (Приложение 1), календарного учебного графика (Приложение 2), рабочих программ дисциплин, в том числе рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 3), рабочих программ практик (Приложение 4), программы государственной итоговой аттестации (Приложение 5), а также оценочных и методических материалов, необходимых для реализации образовательной программы (Приложение 6).

1.2. Получение образования по программе магистратуры осуществляется только в образовательной организации высшего образования.

1.3. Обучение по программе магистратуры в Университета может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.4. При реализации программы магистратуры Университет вправе применять отдельные элементы электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.5. Реализация программы магистратуры осуществляется Университетом самостоятельно.

1.6. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Настоящая ООП ВО разработана на основе следующих правовых и нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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 13.07.2017 N 653 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 N 208 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2023 N 72833);
- Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"
- ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.02.2018 г. № 146;
- Устав Удмуртского ГАУ. Утвержден приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 11.10.2022 г. № 689;
- другие локальные акты Университета.

1.8 Образовательная деятельность в рамках реализации настоящей ООП ВО осуществляется на русском языке.

1.9 Перечень сокращений, используемых в настоящей ООП ВО:

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК – универсальная компетенция;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

2. ОБЪЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.2. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

2.3 Университет самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 2.1 и 2.2 ООП ВО:

- срок получения образования по программе магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

- объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год.

2.4 Одна зачетная единица эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

2.5 В случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся присваивается квалификация «магистр».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1 Структура ООП ВО

Структура настоящей ООП ВО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

3.1.1 Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»

- Блок 2 «Практика»

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 1. - Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 45
Блок 2	Практика	не менее 45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы магистратуры		120

3.1.2 В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Таблица 2. - Структура практик

Вид практики	Тип практики	Объем, з.е.	Примечание
учебная	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности.	3	Обязательная часть
производственная	эксплуатационная практика	12	Часть формируемая участниками образовательных отношений
производственная	научно-исследовательская работа	27	Часть формируемая участниками образовательных отношений
производственная	Педагогическая практика	3	Часть формируемая участниками образовательных

3.1.3. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Таблица 3. – Структура Государственная итоговой аттестации

Вид	Объем, з.е.
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9

3.1.4. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

3.1.5. В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 10 процентов общего объема программы магистратуры.

3.1.8. Реализация части (частей) программы магистратуры и проведение государственной итоговой аттестации, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.1.9. Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3.1.10. Объем контактной работы в рамках настоящей ООП ВО составляет не менее 20% при очной форме и не менее 5 % при заочной форме обучения от общего объема программы.

3.2 Формы аттестации обучающихся при реализации ООП ВО

3.2.1 Оценка качества освоения обучающимися ООП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся, проводимые в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3.2.2 Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик.

3.2.3 Формы промежуточной аттестации обучающихся, её периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными и распорядительными актами Университета.

3.2.4 Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения настоящей ООП ВО в полном объеме.

3.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО

3.3.1 Области профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники).

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.

3.3.2 В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

организационно-управленческий;

научно-исследовательский;

педагогический.

3.3.3 При разработке программы магистратуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры, которая конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1 Магистр в соответствии с целями настоящей основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВО, должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

а) универсальными (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

б) общепрофессиональными (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Планирование	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Исследование	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

в) профессиональными (ПК):

Код и содержание компетенции
ПК-1 Способен формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов
ПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии производства
ПК-3 Способен к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ
ПК-4 Способен к организации работы по осуществлению надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов
ПК-5 Способен к разработке мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений

ПК-6 Способен применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях

ПК-7 Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях

ПК-8 Способен к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры

5.1.1. Организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечива-

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

5.1.3. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

5.2. Условия реализации материально-технического и учебно-методического обеспечения программы магистратуры

5.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.2.2. Университет обеспечена 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).

5.2.3. Используемые в образовательном процессе печатные издания библиотечного фонда укомплектованы печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.2.4. 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).

5.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры

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

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

5.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры 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).

5.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5.3.5. Не менее 70 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).

5.3.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры

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

5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

5.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

5.5.2. В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

5.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся, в случае зачисления таких студентов в Академию.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах.

В учебном процессе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено применение специализированных технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, предусмотрен выпуск альтернативных форматов печатных материалов крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Образовательная информация, размещаемая на официальном сайте, а также на портале Университета.

Подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи или с помощью тифлоинформационных устройств).

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен. Порядок зачисления и перевода на обучение по индивидуальному учебному плану регламентируется Положением о порядке организации обучения студентов по индивидуальному учебному плану.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию Университета;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров); обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

Программу составил:

декан факультета
Энергетики и электрификации



Лекомцев П.Л.

ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1	<p>Знать: варианты поиска решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.</p> <p>Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет методами разработки стратегии по достижению поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p>
УК-2	<p>Знать: возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> <p>Уметь: видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p> <p>Формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет возможностью разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>
УК-3	<p>Знать: методы организации командной работы, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды.</p> <p>Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели. Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>
УК-4	<p>Знать: интегративные методы, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных научных мероприятиях, включая международные.</p>
УК-5	<p>Знать: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>Уметь: адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>

УК-6	<p>Знать: способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p> <p>Уметь: находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеет навыками самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.</p>
ОПК-1	<p>Знать: последовательность решения задач. Критерии принятия решения.</p> <p>Уметь: формулировать цели и задачи исследования.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методиками решения исследовательских задач. Выбором критерии принятия решения.</p>
ОПК-2	<p>Знать: методы исследования для решения поставленной задачи.</p> <p>Уметь: выбирать необходимый метод исследования для решения поставленной задачи. Проводить анализ полученных результатов.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методами анализа полученных результатов, представления результатов выполненной работы.</p>
ПК-1	<p>Знать: стандарты, технические условия и нормативную документацию, применяемую в разработке проектной и рабочей документации.</p> <p>Уметь: применять стандарты, технические условия и другую нормативную документацию для разработки проектной и рабочей технической документации.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методами использования современных стандартов и нормативной документации, применяемой в разработке проектной и рабочей документации.</p>
ПК-2	<p>Знать: технологию производства.</p> <p>Уметь: разрабатывать методики совершенствования технологии производства</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть последовательностью разработки мероприятий по совершенствованию технологии производства.</p>
ПК-3	<p>Знать: принципы управления коллективом исполнителей и принятия решений, определение порядка выполнения работ.</p> <p>Уметь: распределять обязанности в коллективе исполнителей и определять порядок выполнения работ.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методиками руководства коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ.</p>
ПК-4	<p>Знать: базовые знания в области охраны труда и организации производства.</p> <p>Уметь: выявлять сущность проблем, возникающих в ходе функционирования, монтажа и испытаниях оборудования.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть аппаратом решения проблем возникающих на всех этапах производственного цикла.</p>
ПК-5	<p>Знать: способы профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений.</p> <p>Уметь: применять методики разработки мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть нормативно-правовой базой при разработке мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений.</p>

ПК-6	<p>Знать: базовые знания в области управления и организации технологическими процессами.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по технологическому управлению процессами с применением АИИС.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методами управления и анализа организации процесса автоматизированных систем.</p>
ПК-7	<p>Знать: методы экспериментальной работы, интерпретации и представления результатов научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях.</p> <p>Уметь: планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть методиками экспериментальной работы, интерпретации и представления результатов научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях.</p>
ПК-8	<p>Знать: понятия «педагогическое мастерство», «педагогическая деятельность», «педагогической задачи», «педагогической ситуации» и особенности их решения, технологию преподавания, способы эмоционального воздействия на учащихся.</p> <p>Уметь: управлять учебно-педагогическим процессом, проектировать содержание преподавания и преподавать в области профессиональной подготовки, брать на себя ответственность за разрешение конфликтных ситуаций и выбирать оптимальные способы их разрешения.</p> <p>Навыки и/или опыт деятельности: владеть приемами и техниками преподавания, методами проектирования и преподавания в профессиональной деятельности, технологией разработки образовательных программ и методами разрешения конфликтных ситуаций в педагогическом процессе.</p>



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
Удмуртского ГАУ
Воробьева С.Л.
2023

Лист регистрации изменений и дополнений в основной образовательной программе

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
(наименование направления подготовки)

направленность (профиль) / специальность

Энергетика теплотехнологии
(наименование направленности/специальности)

№ п/п	Раздел ООП	Краткое описание вносимых изменений/дополнений
1	Разделы 1-6 Основной образовательной программы	Внесены изменения в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27.02.2023 N 208 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2023 N 72833).
2	Титульный лист Разделы 1-6 Основной образовательной программы	Изменено название вуза в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 11.10.2022 № 689 «О переименовании федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная университет» в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»

Изменения и дополнения внес:

Декан факультета
(должность)

(подпись)

Лекомцев П.Л.
(расшифровка подписи)

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

Лист согласования образовательной программы:
магистратура по направлению подготовки **13.04.01 Теплоэнергетика и
теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки **13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии** одобрена представителями работодателей – организациями, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники по указанной образовательной программе, и рекомендуется для внедрения в учебный процесс ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» с 2019-2020 учебного года.

Заместитель министра строительства,
жилищно – коммунального хозяйства
и энергетики Удмуртской Республики

Директор
ООО «Футур»

Директор
ООО «Химсервис-Холод»



Дубовцева О.В.

Шутов Н.И.

Якименко А.И.



Заключение
на образовательную программу и элемент (фонд оценочных средств)
образовательной программы высшего образования по направлению
подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность
(профиль) энергетика теплотехнологии

Представленная к рассмотрению образовательная программа (ОП) направлена на подготовку магистров по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии разработана с учетом требований ФГОС ВО по указанному направлению. Предлагаемая структура и условия реализации ОП обеспечивают теоретическую и практическую подготовку выпускника по дисциплинам, направленным на формирование у обучающегося компетенций, установленных соответствующим ФГОС ВО: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

В рамках освоения программы магистратуры 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии выпускники ориентированы на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; организационно-управленческий; педагогический.

Структура и объем образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО, при этом все компетенции, отнесенные к соответствующим решаемым профессиональным задачам, на которые ориентирована ОП, включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

На рассмотрение представлен фонд оценочных средств (ФОС) образовательной программы (ОП) по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, разработанной коллективом авторов по каждому блоку учебного плана, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате освоения ОП, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание используемой шкалы оценивания;
- типовые задания, темы рефератов, докладов и т.д., необходимые для оценки результатов освоения ОП.

Результаты анализа представленных материалов, позволил установить, что фонд оценочных средств 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств ОП. В частности, перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения ОП, соответствует заявленным в ОП решаемым профессиональным задачам и ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, приведенные в рабочих программах дисциплин, обеспечивают возможность проведения всесторонней

оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций. Предлагаемые задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП четко и однозначно сформулированы и в целом соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам рассмотрения представленной образовательной программы и ее элементов, а также фондов оценочных средств следует сделать следующие заключения:

1. Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, по структуре и объему, требованиям к результатам освоения программы, а также требованиям по условиям реализации программы (общесистемные, материально-технические и учебно-методические, кадровые, финансовые) соответствует требованиям ФГОС ВО и рекомендуется к реализации в ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».
2. ФОС ОП по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, по содержанию, назначению, методам измерения уровня сформированности компетенций ОП соответствует требованиям ФГОС ВО, а также требованиям соответствующих профессиональных стандартов, современным требованиям рынка труда, и позволяет объективно и достоверно провести качественную оценку знаний обучающегося по данной образовательной программе.

Заместитель Председателя
Правительства Удмуртской
Республики - министр
сельского хозяйства и продовольствия
Удмуртской Республики



О.В. Абрамова

Заключение
на образовательную программу и элемент (фонд оценочных средств)
образовательной программы высшего образования по направлению
подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность
(профиль) энергетика теплотехнологии

Представлена к рассмотрению образовательная программа (ОП) направленная на подготовку магистров по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии. Программа разработана с учетом требований ФГОС ВО по указанному направлению.

Структура и объем образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО, при этом все компетенции, отнесенные к соответствующим решаемым профессиональным задачам, на которые ориентирована ОП, включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

Предлагаемая структура и условия реализации ОП обеспечивают теоретическую и практическую подготовку выпускника по дисциплинам, направленным на формирование у обучающегося компетенций, установленных соответствующим ФГОС ВО: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники ориентированы на научно-исследовательский, педагогический; организационно-управленческий типы задач профессиональной деятельности.

На рассмотрение представлен фонд оценочных средств (ФОС) образовательной программы (ОП) по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, разработанной коллективом авторов по каждому блоку учебного плана, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате освоения ОП, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание используемой шкалы оценивания;
- типовые задания, темы рефератов, докладов и т.д., необходимые для оценки результатов освоения ОП.

Результаты анализа представленных материалов, позволил установить, что фонд оценочных средств 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств ОП. В частности, перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения ОП, соответствует заявленным в ОП решаемым профессиональным задачам и ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания, приведенные в рабочих программах дисциплин, обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

Предлагаемые задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП четко и однозначно сформулированы и в целом соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам рассмотрения представленной образовательной программы и ее элементов, а также фондов оценочных средств следует сделать следующие заключения:

1. Образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, по структуре и объему, требованиям к результатам освоения программы, а также требованиям по условиям реализации программы (общесистемные, материально-технические и учебно-методические, кадровые, финансовые) соответствует требованиям ФГОС ВО и рекомендуется к реализации в ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».
2. ФОС ОП по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика теплотехнологии, по содержанию, назначению, методам измерения уровня сформированности компетенций ОП соответствует требованиям ФГОС ВО, а также требованиям соответствующих профессиональных стандартов, современным требованиям рынка труда, и позволяет объективно и достоверно провести качественную оценку знаний обучающегося по данной образовательной программе.

Заместитель министра строительства,
жилищно – коммунального хозяйства
и энергетики Удмуртской Республики



Дубовцева О.В.

Заключение
на образовательную программу и элемент (фонд оценочных средств)
образовательной программы высшего образования по направлению
подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность
(профиль) энергетика теплотехнологии

Образовательная программа (ОП) разработана ФГБОУ ВО «Ижевская сельскохозяйственная академия» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергообеспечение предприятий с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, имеет направленность в виде профиля подготовки «Энергетика теплотехнологий», характеризующую её ориентацию на подготовку выпускников ориентированных к научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической деятельности на объектах теплоэнергетики и теплотехники в соответствии с профилем подготовки.

В рамках освоения образовательной программы уделяется внимание на глубокую теплоэнергетическую и научно-исследовательскую подготовку с активным использованием информационных технологий, углубленное изучение дисциплин, изучающих теоретические основы теплотехнологических процессов и установок с учетом достижений науки и техники, современные программно-технические средства проектирования и отображения информации, экономические вопросы проектирования и функционирования объектов теплоэнергетики и теплотехники. Программа нацелена на формирование профессиональных и личностных компетенций, позволяющих выпускнику быть лидером, работать в команде, действовать и побеждать в условиях конкурентной среды.

Структура и объем образовательной программы соответствует требованиям ФГОС ВО, при этом все компетенции, отнесенные к соответствующим решаемым профессиональным задачам, на которые ориентирована ОП, включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

На рассмотрение представлен фонд оценочных средств (ФОС) образовательной программы (ОП) по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) энергетика – теплотехнологии, разработанной коллективом авторов по каждому блоку учебного плана, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате освоения ОП, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание используемой шкалы оценивания;

