

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 18.05.2023 11:47:28
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
(НИТУ «МИСиС»)
Новотроицкий филиал

ПРИНЯТО

решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»

от «31» августа 2020 г. протокол № 1-20

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образованию
НИТУ «МИСиС»
Т.Э. О'Коннор



«31» _____ 2020

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению:

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

уровень высшего образования:

БАКАЛАВРИАТ

направленность (профиль):

Промышленная теплоэнергетика

Форма обучения: **заочная**

Год начала подготовки: **2020**

Новотроицк 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана выпускающей кафедрой «Электроэнергетики и электротехники» (далее, ЭиЭ) НФ НИТУ «МИСиС».

Рассмотрено на заседании кафедры ЭиЭ от «11» июня 2020 г., протокол № 6

зав. каф. ЭиЭ, к.п.н., доцент



Р.Е. Мажирина

Руководитель ОПОП ВО

зав. каф. ЭиЭ, к.п.н., доцент



Р.Е. Мажирина

Согласовано:

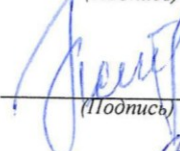
Председатель Методического совета НФ НИТУ «МИСиС»

«15» июня 2020 г.



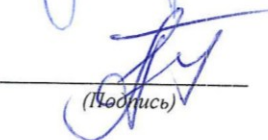
А.В. Нефёдов
(И.О. Фамилия)

Директор НФ НИТУ «МИСиС»



Л.А. Котова
(И.О. Фамилия)

Начальник УМУ НИТУ «МИСиС»



А.А. Волков
(И.О. Фамилия)

Аннотация ОПОП ВО

Направление:

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) подготовки:

Промышленная теплотехника

Срок обучения составит:

5 лет по заочной форме обучения

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:

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

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере регулирования потоков и формирования балансов углеводородного сырья);

20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники).

Выпускник в рамках выбранной направленности (профиля) ОПОП ВО пройдет углубленное изучение в следующей области и сфере профессиональной деятельности:
исследования, проектирования, конструирования, внедрения и технологического сопровождения процессов в теплоэнергетике и теплотехнике.

Выпускник в результате освоения данной ОПОП ВО будет способен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

В проектно-конструкторской деятельности:

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;

В производственно-технологической деятельности:

контроль соблюдения технологической дисциплины;
контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;
организации метрологического обеспечения технологических процессов;
участие в работах по освоению и доводке технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;
контроль соблюдения экологической безопасности на производстве;

В научно-исследовательской деятельности:

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.

Выпускник ОПОП ВО станет:

- 16.005 Специалистом по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе
- 16.012 Специалистом по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве
- 16.014 Специалистом по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей
- 16.064 Инженер-проектировщиком тепловых сетей
- 16.065 Инженер-проектировщиком технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей
- 20.001 Работником по оперативному управлению объектами тепловой электростанции
- 20.012 Работником по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции
- 20.014 Работником по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции
- 20.022 Работником по оперативному управлению тепловыми сетями
- 20.023 Работником по расчету режимов тепловых сетей

В результате обучения выпускник получит:

Диплом государственного образца о высшем образовании с присвоением квалификации «бакалавр».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

13.03.01

Теплоэнергетика и теплотехника
Промышленная теплоэнергетика

формы обучения **заочная**

год начала подготовки **2020**

Новотроицк
2020

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП ВО
 - 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО
 - 2.1 Понятие ОПОП ВО
 - 2.2 Цель, задачи и трудоемкость освоения ОПОП ВО
 - 2.3 Требования к абитуриенту
 - 2.4 Направленность (профиль) ОПОП ВО
 - 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ
 - 3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника
 - 3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника
 - 3.4 Виды профессиональной деятельности выпускника
 - 3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника
 - 3.6 Трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО
 - 3.7 Ключевые партнеры ОПОП ВО
 - 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО
 - 5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО
 - 5.1 Матрица компетенций
 - 5.2 Учебный план
 - 5.3 Календарный учебный график
 - 5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 5.5 Программы практик (НИР)
 - 5.6 Программа государственной итоговой аттестации
 - 5.7 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации
 - 5.8 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации
 - 6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО
 - 6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе
 - 6.2 Сведения о руководителе ОПОП ВО
 - 6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
 - 6.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО
 - 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО
 - 8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОПОП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
 - 8 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ
- ПРИЛОЖЕНИЯ:
- Приложение 1 Матрица распределения компетенций
 - Приложение 2 Учебный план
 - Приложение 3 Календарный учебный график
 - Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - Приложение 5 Рабочие программы практик (НИР)
 - Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации
 - Приложение 7 Рецензия ОПОП ВО
 - Приложение 8 Адаптивные рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, Государственной итоговой аттестации
 - Приложение 9 Описание результатов освоения образовательных траекторий (при наличии)

1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Нормативно–правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) в НИТУ «МИСИС» составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 23.08.1996 № 127–ФЗ «О науке и государственной научно–технической политике» (указывается для программы аспирантуры);

Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (указывается для программы аспирантуры);

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (указывается для программы аспирантуры);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (указывается для программы аспирантуры);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093» (указывается для программы аспирантуры);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 № 786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118» (указывается для программы аспирантуры);

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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

Приказ 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 № 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден

постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 № 1136 (с изменениями и дополнениями);

Образовательные стандарты высшего образования НИТУ «МИСИС» (ОС ВО НИТУ «МИСИС») / Самостоятельно устанавливаемые требования к программам подготовки научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре НИТУ «МИСИС» (СУТ НИТУ «МИСИС») – для программ аспирантуры;

устав НИТУ «МИСИС»;

нормативные документы Минобрнауки России;

стандарты SMK НИТУ «МИСИС»;

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИТУ «МИСИС»;

П 710.13 Положение о подготовке научных и научно–педагогических кадров, в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми требованиями к программам подготовки научных и научно–педагогических кадров, в аспирантуре НИТУ «МИСИС» (указывается для программы аспирантуры);

П 239.15 Положение о языках обучения (получения образования) в НИТУ «МИСИС»;

П 239.31 Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, магистратуры, специалитета) НИТУ «МИСИС»;

П 239.22 Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и программам подготовки научных и научно–педагогических кадров в аспирантуре НИТУ «МИСИС»;

П 239.07 Положение о выборе обучающимися элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин при освоении образовательных программ высшего образования в НИТУ «МИСИС»;

П 239.06 Положение об открытии и порядке реализации профилей, специализаций и программ (направленностей образовательных программ высшего образования) в НИТУ «МИСИС»;

П 239.27 Положение о реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в НИТУ «МИСИС»;

П 239.09 Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, текущем контроле посещения обучающимися аудиторных занятий в НИТУ «МИСИС»;

П 336.01 Положение о балльно–рейтинговой системе организации учебного процесса в НИТУ «МИСИС»;

П 239.14 Положение о зачете результатов обучения обучающимся НИТУ «МИСИС» НИТУ «МИСИС»;

П 239.08 Положение об обучении по индивидуальному учебному плану студентов НИТУ «МИСИС»;

П 239.13 Положение об ускоренном обучении в НИТУ «МИСИС»;

П 239.18 Положение о порядке организации и проведения практической подготовки обучающихся при реализации практик по образовательным программам НИТУ «МИСИС»;

П 239.16 Положение о проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся НИТУ «МИСИС»;

П 239.12 Положение о прохождении экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в НИТУ «МИСИС»;

П 239.23 Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе НИТУ «МИСИС»;

П 239.17 Положение о применении дистанционных образовательных технологий при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся НИТУ «МИСИС»;

П 239.24 Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НИТУ «МИСИС»;

П 239.20 Положение о рабочей программе дисциплины (модуля), практики, НИР основной профессиональной образовательной программы высшего образования НИТУ «МИСИС»;

П 694.01 Порядок формирования, заполнения и хранения электронных зачетных книжек, электронных учебных карточек и электронных ведомостей в НИТУ «МИСИС»;

П 268.02 Правила использования простой электронной подписи при работе в цифровых сервисах НИТУ «МИСИС»;

П 239.29 Положение об электронной информационно–образовательной среде НИТУ «МИСИС»;

П 268.05 Положение о портфолио и персональном рейтинге обучающегося НИТУ «МИСИС»;

СТО СМК 9.1.3.01 Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности;

ПСП 097 Положение о научно–технической библиотеке НИТУ «МИСИС»;

П 239.01 Положение об индивидуальных планах работы научно–педагогических работников и нормах времени для расчета основных видов работ профессорско–преподавательского состава НИТУ «МИСИС»;

П 460.03 Положение о профессиональных характеристиках претендента на замещение должности педагогического работника, относящегося к профессорско–преподавательскому составу и их оценке в НИТУ «МИСИС»;

П 460.02 Порядок проведения конкурса на замещение должностей педагогических работников, относящихся к профессорско–преподавательскому составу;

П 239.04 Положение о сетевой форме реализации образовательных программ в НИТУ «МИСИС»;

П 239.21 Положение о проведении открытых занятий и организации контрольных посещений и взаимопосещений учебных занятий преподавателями и административно–управленческим персоналом в НИТУ «МИСИС»;

П СОКО 01 Положение о совете обучающихся по вопросам качества образования;

П СКПВ 01 Положение о совете по качеству подготовки выпускников НИТУ «МИСИС»;

П 441.01 Положение об исследовании удовлетворенности заинтересованных сторон;

П 243.01 Положение о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию в НИТУ «МИСИС».

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника по профилю «Промышленная теплоэнергетика», представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных в НИТУ «МИСИС» с учетом требований

соответствующих профессиональных стандартов и потребностей наиболее значимых работодателей на основе ОС ВО НИТУ «МИСИС».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- матрицы распределения компетенций;
- описание результатов освоения образовательных траекторий (при наличии);
- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, НИР;
- рабочую программу воспитания;
- программу ГИА;
- фонд оценочных и методических материалов дисциплин, практик, НИР, ГИА.

2.2 Цель, задачи и трудоемкость освоения ОПОП ВО. Квалификация выпускника

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций, установленных соответствующим ОС ВО НИТУ «МИСИС», а также компетенций, установленных в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП ВО (приведены в 3 разделе).

Освоение ОПОП ВО позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, получить квалификацию «Бакалавр».

Квалификация выпускника, нормативный срок обучения, общая трудоемкость освоения для соответствующих форм обучения по ОПОП ВО приведены в таблице:

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
бакалавр	-	-	5	240

2.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы бакалавриата *допускаются* лица, имеющие среднее общее образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или о высшем образовании. Зачисление производится согласно Правилам приема в НИТУ «МИСИС».

2.4 Направленность (профиль) ОПОП ВО

Промышленная теплоэнергетика

Направленность ОПОП ВО определяется перечнем компетенций, на освоение которых направлено обучение (приведены в 4 разделе), а также индикаторами их достижения, установленными рабочими программами дисциплин (модулями), практик, НИР.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает:

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

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере регулирования потоков и формирования балансов углеводородного сырья);

20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники).

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу бакалавриата, являются:

- тепловые электростанции, системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий, объекты малой энергетики;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения, паровые и газовые турбины;
- тепловые и электрические сети, технологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий;
- установка кондиционирования теплоносителей и рабочих тел;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации, системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике;
- энерго - ресурсосберегающие процессы, средства, установки и оборудование.

3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения образовательной программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

3.4 Виды профессиональной деятельности выпускника

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
1	2	3	4	5
20 Электроэнергетика	тепловые электростанции, системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий, объекты малой энергетики; паровые и водогрейные котлы различного назначения, паровые и газовые турбины;	– проектно-конструкторский; – производственно-технологический; – научно-исследовательский	20.023 Работник по расчету тепловых сетей	Разработка режимов отпуска тепловой энергии; разработка мероприятий по регулировке, наладке тепловых сетей и теплопотребляющих установок; подготовка схем и условий подключения к тепловым сетям;

Область профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
1	2	3	4	5
	тепловые и электрические сети,			контроль и анализ режимов теплоснабжения.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа 20 Электроэнергетика	технологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий; установка кондиционирования теплоносителей и рабочих тел; нормативно-техническая документация и системы стандартизации, системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике; энерго-ресурсосберегающие процессы, средства, установки и оборудование.	– проектно-конструкторский; – производственно-технологический; – научно-исследовательский.	16.005 Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе 16.012 Специалист по эксплуатации котлов газообразном, жидком топливе и электронагреве	Разработка схем размещения ОПД и их систем; разработка правил технологической дисциплины при обслуживании ОПД; контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергоресурсов на ОПД; организация метрологического и обеспечения технологических процессов ОПД; обеспечение экологической безопасности действующих и проектируемых объектов профессиональной деятельности.

3.6 Трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО (карта профессиональной деятельности)

Карта профессиональной деятельности выпускника профиля – Промышленная теплоэнергетика ОПОП ВО

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6	7
16.005 Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	А	Обеспечение эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	5	Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования	А/01.5	5
				Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя	А/02.5	

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			
	код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации	
1	2	3	4	5	6	7	
				котельной, работающей на твердом топливе	A/03.5		
				Осуществление работ по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе			
	В	Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов, работающих на твердом топливе	6	Планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	В/01.6	6	
				Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе	В/02.6		
				Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	В/03.6		
				Организация работы с персоналом котельной, работающей на твердом топливе	В/04.6		
	16.064 Инженер проектировщик тепловых сетей	А	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей	6	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам тепловой сети на основании задания руководителя	A/01.6	6
Подготовка проектной и рабочей документации по планам и профилям трасс тепловых сетей					A/02.6	6	
В		Подготовка и оформление специальных расчетов по тепловым сетям	6	Выполнение прочностного расчета тепловой сети с учетом компенсации и самокомпенсации	В/01.6	6	
				Выполнение гидравлического расчета тепловой сети	В/02.6	6	
20.014 Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции		А	Выполнение простых работ по организационному и техническому обеспечению эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС	5	Выполнение простых работ по обеспечению работников по эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС стандартами и регламентами деятельности	A/01.5	5
					Выполнение простых работ по планированию эксплуатации тепломеханического оборудования	A/02.5	
	Профилактическая работа по предотвращению несчастных				A/04.5		

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6	7
				случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе тепломеханического оборудования ТЭС		
	В	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС	6	Обеспечение работ по эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС	В/03.6	6
				Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности тепломеханического оборудования ТЭС	В/04.6	
				Ликвидация аварий и восстановление нормального режима функционирования тепломеханического оборудования ТЭС	В/05.6	
				Профилактическая работа по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе тепломеханического оборудования ТЭС	В/06.6	

3.7 Ключевые партнеры образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

АО «Уральская Сталь»;
 ЗАО «РИФАР».

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена для реализации со сторон потенциальных работодателей, предоставивших рецензии на ОПОП ВО.

Рецензии на ОПОП ВО представлены в Приложении 7.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

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 данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОС ВО НИТУ «МИСИС		ФГОС ВО 3++	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ОС ВО НИТУ «МИСИС		ФГОС ВО 3++	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
1	2	3	4
	философском контекстах		
УК-6	Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОС ВО НИТУ «МИСИС		ФГОС ВО 3++	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
1	2	3	4
	к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах, знания экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	ОПК-3	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки, учитывая свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОС ВО НИТУ «МИСИС		ФГОС ВО 3++	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
1	2	3	4
ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники

Код	Профессиональные компетенции (ПК)	Соответствие ФГОС ВО/ Соответствие профстандарту
ПК-1	Способен проектировать и конструировать котельные, центральные тепловые и малые теплоцентрали, а также тепловые сети с использованием цифровых технологий	16.064 16.065 20.023
ПК-2	Способен проводить научные исследования в области теплоэнергетики и теплотехники	16.064 16.065
ПК-3	Способен эксплуатировать объекты профессиональной деятельности, в том числе тепловые котлы на твердом, жидком и газообразном топливе; трубопроводы и тепловые сети, а также тепломеханическое оборудование тепловых станций	16.005 16.012 16.014 19.008 20.001 20.012 20.014 20.022

Индикаторы освоения указанных компетенций, устанавливаются в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА, посредством которых они реализуются, и могут иметь различные модификации в зависимости от образовательной траектории (при наличии), выбираемой обучающимся.

Закрепление дисциплин (практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации) ОПОП ВО за указанными компетенциями приведено в Приложении 1 «Матрица компетенций». (Таблицы формируются в общеуниверситетской специализированной АС «Учебные планы»).

Освоение компетенций и достижение запланированного результата обучения происходит посредством изучения дисциплин (практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации) учебного плана ОПОП ВО и прохождения текущего, промежуточного и итогового контроля.

5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с установленными требованиями ОПОП ВО, кроме общей характеристики, содержит следующие документы:

5.1 Описание результатов освоения образовательных траекторий

Трек - Специалист по промышленной теплоэнергетике

Сфера деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
Научные исследования, проектирование и эксплуатация объектов теплоэнергетики и теплотехники (применительно к котлам различного назначения, тепловым сетям) Предприятия и организации всех форм собственности и направлений деятельности (АО Уральская Сталь, ООО «Аккерманн Цемент», АО «НЦЗ», АО «НЗХС» и др.)	Специалист по эксплуатации котлов на различных видах топлива Специалист по эксплуатации тепловых сетей Работник по расчету режимов тепловых сетей
Тематика научных исследований	Ключевые знания, умения, навыки
Разработка и оптимизация энергосберегающего тепломеханического оборудования	Знание устройств и принципов работы котлов на различных видах топлива и тепловых сетей. Умения диагностировать технического состояние котлового и вспомогательного оборудования, а также тепловых сетей. Иметь навыки эксплуатации объектов профессиональной деятельности
Должностные функции	Карьерные возможности
Обеспечение и контроль эксплуатации котлов на различных видах топлива, трубопроводов и тепловых сетей	От работника по эксплуатации до главного инженера предприятия
Уровень заработной платы	Максимально допустимое количество студентов
50 000–140 000 руб.	15

Трек- Специалист по эксплуатации тепловых электростанций

Сфера деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
Научные исследования, проектирование и эксплуатация объектов теплоэнергетики и теплотехники (применительно к тепловым электрическим станциям) Предприятия и организации всех форм собственности и направлений деятельности (АО Уральская Сталь, ООО «Аккерманн Цемент», АО «НЦЗ», АО «НЗХС» и др.)	Специалист по эксплуатации котлов на различных видах топлива Специалист по эксплуатации электротехнического и тепломеханического оборудования тепловой электростанции Работник по управлению объектами тепловой электростанции
Тематика научных исследований	Ключевые знания, умения, навыки
Разработка и оптимизация энергосберегающего тепломеханического оборудования	Знание объектов тепловой электростанции с учетом промышленной безопасности. Умения эксплуатировать электротехническое и тепломеханическое оборудование тепловой электростанции. Иметь навыки организации безопасной, надежной и экономичной работы оборудования тепловой электростанции
Должностные функции	Карьерные возможности

Сфера деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
Управление работой смены тепловой электростанции Техническое обеспечение эксплуатации электротехнического и тепломеханического оборудования тепловой электростанции	От работника по эксплуатации до главного инженера предприятия
Уровень заработной платы	Максимально допустимое количество студентов
50 000–140 000 руб.	15

5.2 Матрица распределения компетенций

Матрица распределения компетенций связывает все компетенции, на освоение которых направлено обучение выпускника, с дисциплинами и практиками, научно-исследовательской работой и государственной итоговой аттестацией, посредством которых происходит данное обучение, а также устанавливает компетенции, позволяющие выпускнику выполнить соответствующие требования профессиональных стандартов, определенных ОПОП ВО. Матрица компетенций состоит из 3-х разделов:

- 1) **Справочник компетенций**, где перечислены все установленные компетенции и указаны дисциплины (практики НИР, ГИА) учебного плана, направленные на их реализацию;
- 2) **Распределение компетенций**, где указаны все дисциплины (практики НИР, ГИА) и соответствующие им компетенции;
- 3) **Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов**, где установлена связь между компетенциями ОПОП ВО и соответствующими им профессиональными стандартами, установленными в них обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями.

Матрица компетенций представлена в Приложении 1.

5.3 Учебный план

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин (моделей), практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Структура учебного плана бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно (вариативную).

Учебный план бакалавриата (специалитета, магистратуры) состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части формируемые участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика» и «Научно-исследовательская работа».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Минобрнауки России.

При реализации учебного плана обеспечивается возможность обучающимися освоить дисциплины по выбору (элективные дисциплины). Для каждой дисциплины, практики (НИР) указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимися по направлению подготовки независимо от направленности (профиля) ОПОП ВО, которую он осваивает.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части, направлены преимущественно на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также могут быть направлены на формирование профессиональных компетенций.

Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, направлены на формирование профессиональных компетенций, а также могут быть направлены на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Учебный план представлен в Приложении 2.

5.3 Календарный учебный график

В состав ОПОП ВО входит календарный учебный график на каждый год поступления обучающихся по очно-заочной форме обучения.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики (НИР), промежуточные аттестации и итоговая (государственная итоговая) аттестации, каникулы.

Утвержденный в установленном порядке календарный график приведен в Приложении 3.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработанные в количестве и в соответствии с учебным планом (в соответствии с формой обучения могут отличаться семестром изучения, количеством часов контактной работы при неизменных формах промежуточной аттестации и общей трудоемкости как в ЗЕТ, так и в часах) на соответствующий год поступления обучающихся, согласованные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 4.

Рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся в электронном виде в составе ОПОП ВО.

5.5 Программы практик (НИР)

Разработанные в количестве и в соответствии с учебным планом (в соответствии с формой обучения могут отличаться семестром изучения при неизменной форме промежуточной аттестации и общей трудоемкости как в ЗЕТ, так и в часах) за соответствующий год поступления обучающихся, согласованные и утвержденные в установленном порядке программы практик (НИР) приведены в Приложении 5.

Программы практик (НИР) хранятся в электронном виде в составе ОПОП ВО.

5.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по данной ОПОП ВО осуществляется посредством разработки и защиты выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации регламентирует процедуры разработки, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ОС ВО НИТУ «МИСИС» и ОПОП ВО и

направлена на оценку сформированности всех компетенций, указанных в данной ОПОП ВО и программе ГИА.

Программа ГИА обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в Приложении 6.

5.7 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Оценочные материалы создаются с целью оценки освоения компетенций, указанных в ОПОП ВО, в рамках каждой дисциплины (модуля), практики (НИР), ГИА. Описание фонда оценочных материалов с указанием места их хранения приводятся в каждой рабочей программе дисциплины, программе практики (НИР), программе ГИА.

5.8 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы создаются с целью методического обеспечения всех видов учебной работы по ОПОП ВО. Их описание и (или) ссылки на них приводятся в каждой рабочей программе дисциплины, программе практики (НИР), программе ГИА.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе

Реализация ОПОП ВО обеспечивается штатными педагогическими работниками (ПР) НИТУ «МИСИС», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на договорных условиях.

Квалификация квалификации педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также соответствующими ОС ВО НИТУ «МИСИС» и ЛНА Университета.

Доля ПР, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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 (модуля, практики, НИР, ГИА), составляет не менее **70 %**.

Доля ПР, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся 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-х лет), реализующих ОПОП ВО составляет не менее **5 %**.

Доля ПР, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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), в общем числе ПР, реализующих данную ОПОП ВО составляет не менее **60 %**.

Персональный состав ПР, осуществляющих подготовку по ОПОП ВО, определяется кафедрами в соответствии с учебным планом, распределением учебной нагрузки, индивидуальными планами работы преподавателей и расписанием занятий за каждый год обучения.

6.2 Сведения о руководителе ОПОП ВО

Для программ бакалавриата – не применяется

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

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам (НИР), государственной итоговой аттестации в соответствии с перечнями, приведенными в рабочих программах. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по каждой из дисциплин, практик, НИР, ГИА и установленным их рабочими программами. Каждый обучающийся через личный кабинет обеспечен доступом к электронному каталогу, включающему в себя полный перечень литературы, периодических и научных изданий, в том числе полнотекстовых изданий электронно-библиотечных систем (<http://lib.misis.ru/links.html>).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА (ИА – для программ аспирантуры) и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

При использовании в образовательном процессе ЭБС и наличии в них необходимых источников литературы данные источники приравниваются к печатным изданиям и выбираются из общего каталога без предъявления требований к числу экземпляров.

Во время пребывания на территории Университета, обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет» посредством технологии WiFi, а также из читальных залов и компьютерных классов НФ НИТУ «МИСИС».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде НИТУ «МИСИС» из личного кабинета ([https://login.misis.ru/ru/users/sign in](https://login.misis.ru/ru/users/sign_in)), который сохраняется за ним и после завершения обучения.

6.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Филиал Университет располагает достаточной материально-технической базой, указанной в соответствующих рабочих программах дисциплин, практик, НИР и ГИА, обеспечивающей проведение всех видов учебной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным нормам и правилам и требованиям пожарной безопасности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА и подлежит обновлению (при необходимости)).

7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО

В соответствии с требованиями ОС ВО НИТУ «МИСИС» в Университете внедрена и действует внутренняя система оценки качества, регламентированная стандартом системы менеджмента качества – СТО «Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности по программам высшего образования». Данная система предусматривает регулярные мероприятия, направленные на текущий, промежуточный и итоговый контроль результатов освоения ОПОП ВО обучающимися.

Результаты всех видов мониторинга заносятся в АИС «1С:Университет ПРОФ», затем в установленном порядке переносятся в приложение к диплому об образовании выпускника.

Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности предусматривает привлечение представителей работодателей для оценки результатов освоения ОПОП ВО и компетентности выпускников на этапе Государственной итоговой аттестации.

Предусмотрена процедура рецензирования ОПОП ВО со стороны представителей работодателей (рецензия на ОПОП ВО приведена в Приложении 7).

Кроме того, в рамках данной системы обучающимся посредством регулярного анкетирования предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, а также отдельных дисциплин (модулей) и практик (НИР).

Внешняя оценка качества данной ОПОП ВО проводится в рамках процедуры Государственной аккредитации.

8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОПОП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае приема обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) Филиал Университет разрабатывает адаптивные рабочие программы по дисциплинам, практикам, НИР, ГИА, соответствующие физическим возможностям таких обучающихся (Приложение 8).

В НИТУ «МИСИС» созданы как общие специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ОВЗ, так и указанные в адаптивных рабочих программах дисциплин, практик, НИР, ГИА условия, соответствующие их нозологии.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах в зависимости от их предпочтения в соответствии с личным заявлением.

9 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В ОПОП ВО используются следующие термины и определения:

Вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Индикатор освоения компетенции – знание, умение или навык (владение), относящееся к соответствующей компетенции, формируемое в рамках дисциплины (модуля), практики, НИР и в совокупности формирующее результат освоения ОПОП ВО.

Компетентностная модель выпускника – комплексный интегральный образ конечного результата образования обучающегося в образовательной организации, в основе которого лежит понятие «компетенции».

Компетенции – планируемые результаты освоения образовательной программы, установленные образовательным стандартом и соответствующей ОПОП ВО.

Направленность (профиль) ОПОП ВО – результат освоения ОПОП ВО, определяемый как перечнем компетенций, так и перечнем индикаторов освоения компетенций, установленных для каждой дисциплины (модуля), практики, НИР.

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

Образовательная технология – совокупность психолого–педагогических установок, определяющих специальный набор, компоновку форм, методов, приемов обучения, воспитательных средств.

Образовательная траектория (трек) – совокупность дисциплин (модулей), практик, НИР, освоение которых в рамках ОПОП ВО формирует соответствующий набор индикаторов освоения компетенций.

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система нормативных и учебно–методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», НИТУ «МИСИС».

Этап освоения компетенции – перечень индикаторов освоения компетенции, установленным ОПОП ВО в сочетании с графиком учебного процесса.

В документе используются следующие сокращения:

ВКР	– выпускная квалификационная работа;
ВО	– высшее образование;
ГИА	– государственная итоговая аттестация;
ЛНА	– локальный нормативный акт;
МТ ОПОП ВО	– многотрековая основная образовательная программа высшего образования;
НИР	– научно–исследовательская работа;
НТБ	– научно–техническая библиотека;
ОВЗ	– ограниченные возможности здоровья;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОС ВО	– самостоятельно разработанный образовательный стандарт высшего образования в НИТУ «МИСИС»;
ППС	– профессорско–преподавательский состав;
СМК	– система менеджмента качества;
УМД	– учебно–методические документы;
ЭБС	– электронно–библиотечная система;
ЭИОС	– электронная информационно–образовательная среда.