

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 31.01.2023 08:55:59  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b74a6e071008b104c

**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

20\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению:

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

уровень высшего образования:

**БАКАЛАВРИАТ**

направленность (профиль):

**Электропривод и автоматика**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год начала подготовки: **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:

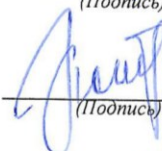
Председатель Методического совета НФ НИТУ «МИСиС»

«15» июня 2020 г.



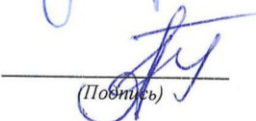
А.В. Нефёдов  
(И.О. Фамилия)

Директор НФ НИТУ «МИСиС»



Л.А. Котова  
(И.О. Фамилия)

Начальник УМУ НИТУ «МИСиС»



А.А. Волков  
(И.О. Фамилия)

## Аннотация ОПОП ВО

### **Направление:**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

### **Направленность (профиль) подготовки:**

Электропривод и автоматика

### **Срок обучения составит:**

4 года по очной форме обучения и 5 лет по заочной форме обучения

### **Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:**

20 Электроэнергетика

**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 области электротехники.

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

В научно-исследовательской деятельности:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования и режимов работы объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описание проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе.

В проектной деятельности:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии и техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчетов.

В эксплуатационной деятельности:

- расчет схем и параметров элементов оборудования;
- расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
- контроль энерготехнологических режимов работы оборудования, установок, технологических процессов;
- обеспечение безопасного производства;
- составление и оформление типовой технической документации.

**Выпускник ОПОП ВО станет:**

20.034Работником по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики

электрических сетей

20.042 Работником по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений

40.011 Специалистом по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

40.178 Специалистом в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами

40.180 Специалистом в области проектирования систем электропривода

**В результате обучения выпускник получит:**

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

---

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

**13.03.02**

(указывается код ОПОП ВО)

---

**Электроэнергетика и электротехника**

(указывается наименование направления подготовки)

---

**Электропривод и автоматика**

(указывается наименование направленности (профиля))

формы обучения: **очная, заочная**

(очная, очно-заочная, заочная)

год начала подготовки **2017, 2018, 2019, 2020, 2021**

Новотроицк  
2021

## 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 Виды профессиональной деятельности выпускника
    - 3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
    - 3.5 Ключевые партнеры ОПОП ВО
  - 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО
  - 5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО
    - 5.1 Учебный план
    - 5.2 Календарный учебный график
    - 5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
    - 5.4 Программы практик (НИР)
    - 5.5 Программа государственной итоговой аттестации
    - 5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации
    - 5.7 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 ОПОП ВО
  - 8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОПОП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
  - 9 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                              |

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. No 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. No 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. No 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 г. No1245 «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 г. No 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 г. No 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. No 1136 (с изменениями и дополнениями);
- Образовательные стандарты высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (ОС ВО НИТУ «МИСиС»);
- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования НИТУ «МИСиС»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Стандарты СМК НИТУ «МИСиС»;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в НИТУ «МИСиС»;
- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры НИТУ «МИСиС»;
- Положение о выборе обучающимися элективных дисциплин при освоении образовательных программ высшего образования в НИТУ «МИСиС»;
- Положение об открытии и порядке реализации направленностей образовательных программ высшего образования в НИТУ «МИСиС»;
- Положение о реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в НИТУ «МИСиС»;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, текущем контроле посещения обучающимися аудиторных занятий в НИТУ «МИСиС»;
- Положение о балльно-рейтинговой системе организации учебного процесса в НИТУ «МИСиС»;
- Положение о зачете результатов обучения обучающимся НИТУ «МИСиС»;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану студентов НИТУ «МИСиС»;
- Положение об ускоренном обучении в НИТУ «МИСиС»;
- Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся НИТУ

«МИСиС»;

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся НИТУ

«МИСиС»;

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

- Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе НИТУ «МИСиС»;

- Положение о применении дистанционных образовательных технологий при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся НИТУ «МИСиС»;

- Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НИТУ «МИСиС»;

- Положение о рабочей программе дисциплины (модуля, практики, научно-исследовательской работы) основной профессиональной образовательной программы высшего образования НИТУ «МИСиС»;

- Порядок разработки и утверждения фондов оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам высшего образования НИТУ «МИСиС»;

- Порядок формирования, заполнения и хранения электронных зачетных книжек, электронных учебных карточек и электронных ведомостей в НИТУ «МИСиС»;

- Правила использования простой электронной подписи при работе в цифровых сервисах НИТУ «МИСиС»;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде НИТУ «МИСиС»;

- Положение о портфолио и персональном рейтинге обучающегося НИТУ «МИСиС»;

- «Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности»;

- Положение о научно-технической библиотеке НИТУ «МИСиС»;

- Положение об электронной библиотеке НИТУ «МИСиС»;

- Положение о формировании штатного расписания профессорско-преподавательского состава кафедр и составлении индивидуальных планов работы;

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

- Порядок проведения конкурса на замещение должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, в НИТУ «МИСиС»;

- Положение о совете обучающихся по вопросам качества образования;

- Положение о проведении открытых занятий и организации контрольных посещений и взаимопосещений учебных занятий преподавателями и административно-управленческим персоналом в НИТУ «МИСиС»;

- Положение о совете по качеству подготовки выпускников НИТУ «МИСиС»;

- Положение об исследовании удовлетворенности заинтересованных сторон;

- 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 по соответствующей направленности (профилю), представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных в НФ 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 и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик (научно-исследовательской работы), государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 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<br>(в годах) |             |        | Трудоемкость<br>(в зачетных<br>единицах) |
|--------------|--|-------------|--------|--|
|              | очно                                   | очно-заочно | заочно |  |
| бакалавр     | 4                                      | -           | 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

#### **Электропривод и автоматика**

Указывается наименование направленности (профиля) ОПОП ВО.

Направленность ОПОП ВО определяется перечнем компетенций, на освоение которых направлено обучение (приведены в 4 разделе).

### **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:

20 Электроэнергетика

40 Сквозные виды деятельности в промышленности (в сферах: проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, автоматизации и механизации производства).

#### **3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях.

#### **3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника**

Для научно-исследовательской деятельности:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования и режимов работы объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описание проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе.

Для проектной деятельности:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии и техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчетов.

Для эксплуатационной деятельности:

- расчет схем и параметров элементов оборудования;
- расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
- контроль энерготехнологических режимов работы оборудования, установок, технологических процессов;
- обеспечение безопасного производства;
- составление и оформление типовой технической документации.

### 3.4 Виды профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательская;
- проектная;
- эксплуатационная.

ОПОП ВО является образовательной программой бакалавриата.

### 3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

| Область профессиональной деятельности                                  | Объекты профессиональной деятельности  | Типы задач профессиональной деятельности | Виды профессиональной деятельности  | Задачи профессиональной деятельности  |
|--|--|--|---|---|
| 1  | 2  | 3  | 4   | 5   |
| 20 Электроэнергетика<br>40 Сквозные виды деятельности в промышленности | электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии; электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях | научно-исследовательские                 | Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам | Анализ и обработка научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников; проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований; составление отчетов и представление результатов выполненной работы. |
| 20 Электроэнергетика<br>40 Сквозные виды деятельности в промышленности | электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии; электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях | проектные                                | Специалист в области проектирования систем электропривода                   | Сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ОПД); составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании ОПД; выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типо-         |

| Область профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Виды профессиональной деятельности               | Задачи профессиональной деятельности   |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| 1                                     | 2                                     | 3  | 4  | 5  |
| 20 Электроэнергетика                  |                                       | эксплуатационные                         | Работники по обслуживанию и ремонту оборудования | выпуск технических решений для проектирования ОПД<br><br>контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД; – техническое обслуживание и ремонт объектов ПД. |

### 3.6 Трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО

#### Карта профессиональной деятельности выпускника профиля – Электропривод и автоматика 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                                 |
| 20.042 Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | D                           | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей | 5                    | Обоснование планов и программ по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений              | D/01.5 | 5                                 |
|  | E                           | Экспертное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей            | 5                    | Обобщение и анализ информации по результатам испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей                              | E/01.5 | 5                                 |
|  |                             |  |                      | Организационное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений | E/02.5 | 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                                 |
| 40.180 Специалист в области проектирования систем электропривода | А                           | Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта систем электропривода | 6                    | Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода       | A/01.6 | 6                                 |
|  |                             |   |                      | Выполнение технического задания на разработку системы электропривода   | A/02.6 | 6                                 |
|  |                             |   |                      | Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода | A/03.6 | 6                                 |
|  |                             |   |                      | Разработка простых узлов, блоков системы электропривода  | A/04.6 | 6                                 |
|  | В                           | Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода  | 6                    | Предпроектное обследование оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода                  | B/01.6 | 6                                 |
|  |                             |   |                      | Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода   | B/02.6 | 6                                 |
|  | С                           | Разработка проекта системы электропривода   | 7                    | Разработка концепции системы электропривода  | C/01.7 | 7                                 |
|  |                             |   |                      | Разработка комплекта конструкторской документации системы электропривода   | C/02.7 | 7                                 |
|  |                             |   |                      | Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электропривода  | C/03.7 | 7                                 |
|  |                             |   |                      | Авторский надзор за процессом изготовления   | C/04.7 | 7                                 |

| 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                                 |
|  |                             |              |                      | системы электропривода  |        |                                   |
|  |                             |              |                      | Обеспечение мероприятий по защите авторских прав на решение, содержащиеся в разрабатываемом проекте | С/05.7 | 7                                 |

### 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 стороны потенциальных работодателей, предоставивших рецензии на ОПОП ВО.

Рецензии на ОПОП ВО представлены в Приложении 1.

## 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:

### Универсальные компетенции (УК):

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-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-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-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-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, 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-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-11 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции и нетерпимого отношения к коррупционному поведению

### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников

ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач

ОПК-3 Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области, использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

ОПК-4 Способен проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки, использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами

ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-1 Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности

ПК-2 Способен проектировать системы электропривода и автоматизированные системы управления с использованием цифровых технологий

ПК-3 Способен эксплуатировать электромеханические системы и автоматизированные системы управления электроприводов

Соответствие компетенций ОС ВО НИТУ «МИСиС» и ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02Электротехника и электротехника представлено в виде таблицы.

| 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 соот- | УК-1        | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

| ОС ВО НИТУ «МИСиС |   | ФГОС ВО 3++ |  |
|-------------------|---|-------------|--|
| Код               | Описание компетенции  | Код         | Описание компетенции   |
| 1                 | 2   | 3           | 4  |
|                   | ветствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, 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 философском контекстах  | УК-5        | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и 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   | УК-8        | Способен создавать и поддерживать в по-  |



| ОС ВО НИТУ «МИСиС |  | ФГОС ВО 3++ |  |
|-------------------|--|-------------|--|
| Код               | Описание компетенции   | Код         | Описание компетенции   |
| 1                 | 2  | 3           | 4  |
|                   | 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   |             | 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 для формирования гражданской позиции и нетерпимого отношения к коррупционному поведению   | УК-10       | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   |
| ОПК-1             | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников | ОПК-1       | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  |
|                   |  | ОПК-2       | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения  |
| ОПК-2             | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач   | ОПК-3       | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач  |
| ОПК-3             | Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в це-   | ОПК-4       | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и   |

| ОС ВО НИТУ «МИСиС |  | ФГОС ВО 3++ |   |
|-------------------|--|-------------|---|
| Код               | Описание компетенции   | Код         | Описание компетенции  |
| 1                 | 2  | 3           | 4   |
|                   | лях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области, использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин   |             | электрических машин   |
| ОПК-4             | Способен проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки, использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов при управлении проектами | ОПК-5       | Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-5             | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности  | ОПК-6       | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности                           |

| Код  | Профессиональные компетенции (ПК)  | Соответствие ФГОС ВО/ Соответствие профстандарту |
|------|--|--|
| ПК-1 | Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности   | 40.011<br>40.178<br>40.180                       |
| ПК-2 | Способен проектировать системы электропривода и автоматизированные системы управления с использованием цифровых технологий | 40.011<br>40.178<br>40.180                       |
| ПК-3 | Способен эксплуатировать электромеханические системы и автоматизированные системы управления электроприводов               | 20.034<br>20.042                                 |

Содержание указанных компетенций, цели и реализация их освоения, описаны в рабочих программах дисциплин (практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации), посредством которых они реализуются.

Закрепление дисциплин (практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации) ОПОП ВО за указанными компетенциями приведено в Приложении 1 «Матрица компетенций».

Освоение компетенций 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 Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 5 апреля 2017 года, ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) и ОС ВО НИТУ «МИСиС» по данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик (научно-исследовательской работы); программой государственной итоговой аттестации; оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Матрица 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;

Матрица компетенций представлена в Приложении 1.

### **5.2 Учебный план**

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин, практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, 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 состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

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, утверждаемом Минобрнауки России.

При реализации учебного плана обеспечивается возможность обучающимся 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 независимо от направленности (профиля) ОПОП ВО, которую он осваивает.

Дисциплины, относящиеся к базовой части, направлены на освоение универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ОС НИТУ «МИСиС» и ОПОП ВО.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, направлены на освоение профессиональных компетенций, установленных ОПОП ВО.

Учебные планы (в соответствии с формой обучения) представлены в Приложении 2.

### **5.3 Календарный учебный график**

В состав ОПОП ВО входит календарный учебный график за каждый год поступления обучающихся по очной и заочной формам обучения.

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

Утвержденные в установленном порядке календарные графики (соответствии с формой обучения) приведены в Приложении 3.

### **5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

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

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

### **5.5 Программы практик (НИР)**

Разработанные в количестве и в соответствии с учебными планами (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 составе ОПОП ВО.

### **5.6 Программа государственной итоговой аттестации**

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 ОПОП ВО и в 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, 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 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) НФ НИТУ «МИСиС», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на договорных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

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 10 %.

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 70 %.

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

### **6.2 Сведения о руководителе ОПОП ВО**

Требования не установлены

### **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 полнотекстовые издания 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 и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Во время пребывания на территории Филиала, 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 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 и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, 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 примерным программам дисциплин (модулей), 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.

Филиал 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 Филиале 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 (рецензии на ОПОП ВО приведены 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 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.

Индикаторы освоения компетенции – определяются знаниями, умениями и навыками (владениями), относящимися к соответствующей компетенции, формируемыми в рамках дисциплины (модуля, практики, НИР) и отраженными в соответствующей рабочей программе.

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

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Направленность (профиль) – направленность основной образовательной программы высшего образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

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.

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.

Программа практики (научно-исследовательской работы) – план мероприятий и ресурсного обеспечения по практике (научно-исследовательской работе), направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности).

Рабочая программа дисциплины (модуля) – план учебных мероприятий и ресурсного обеспечения по дисциплине, направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности).

Результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и усвоенные компетенции.

Этап освоения компетенции – определяется перечнем индикаторов освоения компетенции, устанавливаемым рабочей программой дисциплины (модуля, практики, НИР);

В документе используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ЗЕТ – зачетная единица трудоемкости;

НИР – научно-исследовательская работа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОС ВО – собственный образовательный стандарт высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции;

ПСК – профессиональная специализированная компетенция;

ПП – программа практики;

ПС – профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);

УП – учебный план.