

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Людмила Александровна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 10.02.2023 09:59:00  
Уникальный идентификатор документа:  
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**

**УТВЕРЖДАЮ**

решением Ученого совета  
НИТУ «МИСиС»

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



Проректор по образованию

НИТУ «МИСиС»

Т.Э. О'Коннор

«31» августа 2020 г.

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

по направлению:

**18.03.01 Химическая технология**

уровень высшего образования:

**БАКАЛАВРИАТ**

направленность (профиль):

**Химическая технология природных энергоносителей  
и углеродных материалов**

Форма обучения: заочная



Год начала подготовки: 2018

Новотроицк 2020

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана выпускающей кафедрой «Гуманитарных и социально-экономических наук» (далее, ГиСЭН) НФ НИТУ «МИСиС».

Рассмотрено на заседании кафедры ГиСЭН от «09» июня 2020 г., протокол № 10

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| зав. каф. МиЕ, к.ф.-м.н., доцент                         |  | Д.А. Гюнтер |
| Руководитель ОПОП ВО<br>зав. каф. МиЕ, к.ф.-м.н., доцент |  | Д.А. Гюнтер |


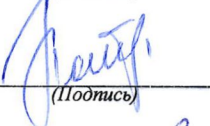

Согласовано:

Председатель Методического совета НФ НИТУ «МИСиС»

«15» июня 2020 г.

Директор НФ НИТУ «МИСиС»

Начальник УМУ НИТУ «МИСиС»

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <br>(Подпись)   | А.В. Нефёдов<br>(И.О. Фамилия) |
| <br>(Подпись)  | Л.А. Котова<br>(И.О. Фамилия)  |
| <br>(Подпись) | А.А. Волков<br>(И.О. Фамилия)  |

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**  
**ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**18.03.01**

*(указывается код ОПОП ВО)*

---

**Химическая технология**

*(указывается наименование направления подготовки)*

---

**Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**

*(указывается наименование направленности (профиля))*

формы обучения: **заочная**

год начала подготовки **2018**

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 направлено 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            | 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            |

## **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 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 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. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 г. №1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, направлений подготовки высшего образования м магистратуры, специальностей высшего образования – специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 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. № 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);

– 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»;

– Положение о языках обучения (получения образования) в НИТУ «МИСиС»;

– Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, магистратуры, специалитета) 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»;
- СТО «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 18.03.01 Химическая технология по направленности (профилю) Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, 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-<br>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**

#### **Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**

*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:

*- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;*

*- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.*

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

*– химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;*

*– методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;*

*– оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.*

### **3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Типы задач профессиональной деятельности выпускника не устанавливаются.



### **3.4 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- *производственно-технологическая;*
- *научно-исследовательская.*

ОПОП ВО является образовательной программой академического 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:

*научно-исследовательская деятельность:*

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

*производственно-технологическая деятельность:*

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;
- управление технологическими процессами промышленного производства;
- входной контроль сырья и материалов;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- участие в работе наладки и опытной проверке оборудования и программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.

| Область профессиональной деятельности  | Объекты профессиональной деятельности  | Типы задач профессиональной деятельности | Виды профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности   |
|--|--|--|------------------------------------|--|
| <p>– методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;</p> <p>– создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.</p> | <p>– химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;</p> <p>– методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;</p> <p>– оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.</p> | <p>Не установлены</p>                    | <p>научно-исследовательская</p>    | <p>– изучение научной технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>– математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;</p> <p>– проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;</p> <p>– подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;</p> <p>– составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;</p> <p>– проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;</p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  | <p><i>производственно-технологическая деятельность</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;</li> <li>– эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;</li> <li>– управление технологическими процессами промышленного производства;</li> <li>– входной контроль сырья и материалов;</li> <li>– контроль соблюдения технологической дисциплины;</li> <li>– контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;</li> <li>– исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;</li> <li>– освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;</li> <li>– участие в работе наладке и опытной проверке оборудования и программных средств;</li> <li>– проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;</li> <li>– приемка и освоение вводимого</li> </ul> |
|--|--|--|--|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <i>оборудования;</i><br>– <i>составление</i><br><i>заявок на оборудование</i><br><i>и запасные части,</i><br><i>подготовка</i><br><i>технической</i><br><i>документации на</i><br><i>ремонт.</i> |
|--|--|--|--|--|

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

Трудовые функции не устанавливаются.

### **3.7 Ключевые партнеры образовательной программы**

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

– *Акционерное общество «Уральская сталь»;*

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена для реализации со стороны Акционерного общества «Уральская сталь» (рецензент – А.А. Редькин, начальник управления технического сопровождения аглококсо доменного производства, техническая дирекция АО «Уральская сталь»), предоставивший рецензию 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:

#### ***Универсальные компетенции (УК):***

– УК-1.1 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

– УК-1.2 способность эффективно осуществлять обмен информацией в профессиональном сообществе и обществе в целом;

– УК-2.1 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

– УК-3.1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

– УК-3.2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

– УК-3.3 умение соблюдать права и обязанности гражданина;

– УК-3.4 умение соблюдать социальные нормы и ценности, участвовать в решении социальных задач;

– УК-4.1 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- УК-4.2 способность использовать приемы первой помощи, основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- УК-5.1 способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации в течение всей жизни;
- УК-6.1 демонстрировать знание естественнонаучных и других фундаментальных наук в профессиональной деятельности;
- УК-7.1 способность анализировать продукцию, процессы и системы;
- УК-7.2 способность ставить и решать задачи в области, соответствующей профилю подготовки, с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов;
- УК-8.1 умение проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю образовательной программы, выбирать и применять соответствующие методики проектирования и разработки, включая передовые методы и технологии;
- УК-9.1 способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации;
- УК-9.2 способность осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области;
- УК-10.1 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- УК-10.2 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;
- УК-10.3 способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки;
- УК-10.4 способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки;
- УК-10.5 способность использовать знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.);
- УК-11.1 способность управлять своей профессиональной деятельностью или проектами в соответствующей профессиональной сфере, брать на себя ответственность за принятие решений.

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

- ОПК-1.1 способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- ОПК-2.1 готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;
- ОПК-3.1 готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;
- ОПК-4.1 владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- ОПК-5.1 владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

– ОПК-6.1 владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

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

– ПК-1.1 способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;

– ПК-1.2 готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;

– ПК-1.3 готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;

– ПК-1.4 способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

– ПК-1.5 способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;

– ПК-1.6 способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств;

– ПК-1.7 способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;

– ПК-1.8 готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования;

– ПК-1.9 способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования;

– ПК-1.10 способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;

– ПК-1.11 способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;

– ПК-3.1 способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

– ПК-3.2 готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;

– ПК-3.3 готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;

– ПК-3.4 готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления;

– ПК-3.5 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

Соответствие компетенций ОС ВО НИТУ «МИСиС» и ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология представлено в виде таблицы.

| Код    | Универсальные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (УК)   | Соответствие ФГОС ВО   |
|--------|--|--|
| УК-1.1 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                 | ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                |
| УК-1.2 | способность эффективно осуществлять обмен информацией в профессиональном сообществе и обществе в целом   |  |
| УК-2.1 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| УК-3.1 | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции  | ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции  |
| УК-3.2 | способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                           | ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                           |
| УК-3.3 | умение соблюдать права и обязанности гражданина  |  |
| УК-3.4 | умение соблюдать социальные нормы и ценности, участвовать в решении социальных задач   |  |
| УК-4.1 | способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                    | ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                    |
| УК-4.2 | способность использовать приемы первой помощи, основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   | ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  |
| УК-5.1 | способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации в течение всей жизни                         | ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию  |

| Код     | Универсальные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (УК)  | Соответствие ФГОС ВО  |
|---------|---|---|
| УК-6.1  | демонстрировать знание естественнонаучных и других фундаментальных наук в профессиональной деятельности   |   |
| УК-7.1  | способность анализировать продукцию, процессы и системы   |   |
| УК-7.2  | способность ставить и решать задачи в области, соответствующей профилю подготовки, с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов  |   |
| УК-8.1  | умение проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю образовательной программы, выбирать и применять соответствующие методики проектирования и разработки, включая передовые методы и технологии |   |
| УК-9.1  | способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации   |   |
| УК-9.2  | способность осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области  |   |
| УК-10.1 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности  | ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности |
| УК-10.2 | способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности  | ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности      |
| УК-10.3 | способность использовать практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки   |   |



| <b>Код</b> | <b>Универсальные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (УК)</b>   | <b>Соответствие ФГОС ВО</b> |
|------------|---|-----------------------------|
| УК-10.4    | способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки |                             |
| УК-10.5    | способность использовать знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.)                                   |                             |
| УК-11.1    | способность управлять своей профессиональной деятельностью или проектами в соответствующей профессиональной сфере, брать на себя ответственность за принятие решений                                |                             |

| <b>Код</b> | <b>Общепрофессиональные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (ОПК)</b>   | <b>Соответствие ФГОС ВО</b>   |
|------------|---|---|
| ОПК-1.1    | способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности  | ОПК-1 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности  |
| ОПК-2.1    | готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы                                     | ОПК-2 готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы                                    |
| ОПК-3.1    | готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире | ОПК-3 готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире |
| ОПК-4.1    | владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного  | ОПК-4 владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного  |

| <b>Код</b> | <b>Общепрофессиональные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (ОПК)</b>   | <b>Соответствие ФГОС ВО</b>   |
|------------|---|---|
|            | общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны | информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
| ОПК-5.1    | владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией                   | ОПК-5 владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией                             |
| ОПК-6.1    | владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий   | ОПК-6 владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий   |

| <b>Код</b> | <b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>  | <b>Соответствие ФГОС ВО/ Соответствие профстандарту (указывается код)</b>  |
|------------|---|--|
| ПК-1.1     | способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции   | ПК-1 способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции   |
| ПК-1.2     | готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной | ПК-2 готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты |

|         |   |  |
|---------|---|--|
|         | области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования   | прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования  |
| ПК-1.3  | готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности   | ПК-3 готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности   |
| ПК-1.4  | способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  | ПК-4 способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  |
| ПК-1.5  | способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест | ПК-5 способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест |
| ПК-1.6  | способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств  | ПК-6 способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств  |
| ПК-1.7  | способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта   | ПК-7 способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта   |
| ПК-1.8  | готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования   | ПК-8 готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования   |
| ПК-1.9  | способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования   | ПК-9 способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования   |
| ПК-1.10 | способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа   | ПК-10 способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа  |

|         |  |  |
|---------|--|--|
| ПК-1.11 | способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса   | ПК-11 способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса   |
| ПК-2.1  | способность анализировать технологический процесс как объект управления  | ПК-12 способность анализировать технологический процесс как объект управления  |
| ПК-2.2  | готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов  | ПК-13 готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов  |
| ПК-2.3  | готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда  | ПК-14 готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда  |
| ПК-2.4  | готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия  | ПК-15 готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия  |
| ПК-3.1  | способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ПК-16 способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| ПК-3.2  | готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов  | ПК-17 готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов  |
| ПК-3.3  | готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности  | ПК-18 готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности  |
| ПК-3.4  | готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного                                      | ПК-19 готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного                                      |

|        | направления   | направления   |
|--------|---|---|
| ПК-3.5 | готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования  | ПК-20 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования  |
| ПК-4.1 | готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива  | ПК-21 готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива  |
| ПК-4.2 | готовность использовать информационные технологии при разработке проектов   | ПК-22 готовность использовать информационные технологии при разработке проектов   |
| ПК-4.3 | способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива | ПК-23 способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива |

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, программой научно-исследовательской работы (КНИР); 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, утвержденном 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 неизменных 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 штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 80 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 %.

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 освоенные 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;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПП – программа практики;

ПС – профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);

УП – учебный план.

