

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудашов Дмитрий Викторович

Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»

Дата подписания: 22.08.2025 14:18:26

Уникальный программный ключ:

619b0f17f7227aеccca9c00adba42f2def217068

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЫКСУНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Национальный исследовательский технологический университет
«МИСИС»**

(Выксунский филиал НИТУ «МИСИС»)

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета
ВФ НИТУ «МИСИС»
от «15» мая 2025 г.
протокол № 8-25

ПРИНЯТО

Директор ВФ НИТУ «МИСИС»



Д.В. Кудашов

«15» мая 2025г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

27.03.04 Управление в технических системах

(код и наименование направления подготовки)

Информационные технологии в управлении

(наименование направленности (профиля))

формы обучения: **очная**

год начала подготовки **2025**

Выкса
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана выпускающей кафедрой «Базовых дисциплин» (БД) Выксунского филиала НИТУ «МИСИС», которая реализуется в соответствии с Образовательным стандартом высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (ОС ВО НИТУ МИСИС).

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена на заседании кафедры БД от «14» мая 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой БД

К.Т.Н.
уч. степень, уч. звание

Подпись

Т.Н. Уснунц-Кригер
И.О. Фамилия

Руководитель ОПОП ВО
зав. каф., К.Т.Н.

Подпись

Т.Н. Уснунц-Кригер
И.О. Фамилия

Согласовано:

Заместитель директора по УМР

Подпись

Т.Ю. Горовая
И.О. Фамилия

Начальник УМУ

Подпись

Э.Р. Ремизова
И.О. Фамилия

Уполномоченный по качеству

Подпись

Л.В. Макова
И.О. Фамилия

Аннотация ОПОП ВО

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль) подготовки: Информационные технологии в управлении

Срок обучения составляет: очная форма – 4 года

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: исследования и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления различного назначения; повышения эффективности производства продукции с оптимальными технико-экономическими показателями путем применения средств автоматизации и механизации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их моделирования, экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский:

анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

обработка результатов исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;

сервисно-эксплуатационный:

участие в пуско-наладке, эксплуатации, техническом обслуживании систем автоматизации технологического оборудования;

эксплуатация аппаратно-программных средств систем автоматизации технологического оборудования;

проведение мероприятий по контролю технического состояния компонентов систем автоматизации технологического оборудования;

организация текущего ремонта, поиск и устранение неисправностей;

приемка и освоение вводимого технологического оборудования;

подготовка предложений по модернизации систем автоматизации технологического оборудования;

разработка сервисно-эксплуатационной документации на системы автоматизации технологического оборудования;

обеспечение информационной защиты систем автоматизации технологического оборудования;

организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта оборудования.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника будут сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В результате обучения выпускник получит диплом государственного образца о высшем образовании с присвоением квалификации Бакалавр по направлению 27.03.04 Управление в технических системах.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

27.03.04 Управление в технических системах
(код и наименование направления подготовки)

Информационные технологии в управлении
(наименование направленности (профиля))

формы обучения: **очная**

год начала подготовки **2025**

Выкса
2025

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 Задачи профессиональной деятельности выпускника
 - 3.5 Трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО
 - 3.6 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 научно-педагогических работниках
 - 6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
 - 6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО
 - 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО
 - 8 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОПОП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
 - 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 Рабочая программа воспитания
 - Приложение 7 Календарный план воспитательной работы
 - Приложение 8 Программа государственной итоговой аттестации
 - Приложение 9 Рецензия ОПОП ВО

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 ВФ НИТУ «МИСИС» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.11.2013 г. №1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, направлений подготовки высшего образования – магистратуры, специальностей высшего образования – специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 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);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;
- Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет университет «МИСИС» (ОС ВО НИТУ МИСИС) по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного решением Ученого совета НИТУ «МИСиС» от 18.03.2021 г. протокол № 2-21 и введенного в действие приказом ректора от 02.04.2021 г. № 119 ов;
- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования НИТУ МИСИС;
- Положение о Выксунском филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»;
- Стандарты СМК 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;
- Положение о порядке разработки, согласования и утверждения учебных планов по основным профессиональным образовательным программам высшего образования Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение о формировании и реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся (включая выбор элективных и факультативных дисциплин (модулей), ускоренное обучение, освоение дисциплин (модулей) за пределами освоения ОПОП программы ВО) в Выксунском филиале 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 Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение о зачете результатов обучения обучающимся Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение о порядке проведения практики обучающихся Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение о порядке организации и проведении практической подготовки обучающихся при реализации практик по образовательным программам НИТУ МИСИС;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся Выксунского филиала 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 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;
- СТО «Система внутренней оценки качества учебного процесса высшего образования»;
- Положение об отделе научно-технической библиотеки Выксунского филиала НИТУ «МИСИС»;
- Положение об электронной библиотеке НИТУ МИСИС;
- Положение об индивидуальных планах работы научно-педагогических работников и нормах времени для расчета основных видов работ профессорско-преподавательского состава НИТУ МИСИС;
- 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 защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию в НИТУ МИСИС;
- иные локальные нормативные акты.

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 27.03.04 Управление в технических системах, профиль Информационные технологии в управлении, представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных в ВФ НИТУ «МИСИС» с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов и потребностей наиболее значимых работодателей на основе Образовательного стандарта высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки бакалавриата 27.03.04 Управление в технических системах.

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), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, программу 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

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

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

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

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
Бакалавр	4	-	-	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

Информационные технологии в управлении.

Направленность ОПОП ВО определяется перечнем универсальных, общепрофессиональных и профессиональных 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

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: исследования и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления различного назначения; повышения эффективности производства продукции с оптимальными технико-экономическими показателями путем применения средств автоматизации и механизации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

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

- системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их моделирования, экспериментального исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.

3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения образовательной программы академического бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- сервисно-эксплуатационный.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

- в рамках научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности:
 - *анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;*
 - *обработка результатов исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;*

- в рамках сервисно-эксплуатационного типа задач профессиональной деятельности:
- участие в пуско-наладке, эксплуатации, техническом обслуживании систем автоматизации технологического оборудования;
 - эксплуатация аппаратно-программных средств систем автоматизации технологического оборудования;
 - проведение мероприятий по контролю технического состояния компонентов систем автоматизации технологического оборудования;
 - организация текущего ремонта, поиск и устранение неисправностей;
 - приемка и освоение вводимого технологического оборудования;
 - подготовка предложений по модернизации систем автоматизации технологического оборудования;
 - разработка сервисно-эксплуатационной документации на системы автоматизации технологического оборудования;
 - обеспечение информационной защиты систем автоматизации технологического оборудования;
 - организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта оборудования.

Область профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: исследования и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления различного назначения; повышения эффективности производства продукции с оптимальными технико-экономическими показателями путем применения средств автоматизации и механизации).	- системы автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментально го исследования, ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания.	научно-исследовательский	- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; - обработка результатов исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;
		сервисно-эксплуатационный	- участие в пуско-наладке, эксплуатации, техническом обслуживании систем автоматизации технологического оборудования; - эксплуатация аппаратно-программных средств систем автоматизации технологического оборудования; - проведение мероприятий по контролю технического состояния компонентов систем автоматизации технологического оборудования; - организация текущего ремонта, поиск и устранение неисправностей;

			- приемка и освоение вводимого технологического оборудования; - подготовка предложений по модернизации систем автоматизации технологического оборудования; - разработка сервисно-эксплуатационной документации на системы автоматизации технологического оборудования; - обеспечение информационной защиты систем автоматизации технологического оборудования; - организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта оборудования.
--	--	--	--

3.5 Трудовые функции, на освоение которых направлена ОПОП ВО

Карта профессиональной деятельности выпускника данной направленности (профиля) ОПОП ВО

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под уровень) квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы.	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	5

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под уровень) квалификации
40.057 Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием.	В	Ввод в действие АСУП	5	Техническое обслуживание АСУП	В/03.5	5
40.079 Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства	А	Организация и проведение мероприятий по автоматизации и механизации технологических процессов термической и химико-термической обработки, реализуемых на термическом оборудовании периодического действия в окислительных атмосферах (далее - несложные технологические процессы термической и химико-термической обработки)	5	Обеспечение текущего контроля несложных технологических процессов термической и химико-термической обработки и управления ими	А/04.5	5

3.6 Ключевые партнеры образовательной программы

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

- Акционерное общество Выксунский металлургический завод (АО «ВМЗ», предприятие, входящее в состав Объединенной металлургической компании (АО «ОМК»);
- Публичное акционерное общество «Завод корпусов»;
- Закрытое акционерное общество «Дробмаш»;
- Публичное акционерное общество «Русполимет».

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена для реализации со стороны:

- Акционерного общества Выксунский металлургический завод (АО «ВМЗ», предприятия, входящего в состав Объединенной металлургической компании (АО «ОМК»).

Согласование ОПОП ВО представлено в Приложении 9.

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; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области;

- ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей);
- ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;
- ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов, выбирать и применять соответствующие методы из установленных аналитических, расчетных и экспериментальных методов;
- ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями;
- ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы в условиях неопределенности и альтернативных решений в междисциплинарных областях;
- ОПК-7 Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления.
- ОПК-8 Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание;
- ОПК-9 Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;
- ОПК-10 Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления, выбирать и применять своды правил и правила техники безопасности в соответствующей области.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1 Способен осуществлять обработку научно-технической информации и результатов исследований;
- ПК-2 Способен осуществлять регламентное эксплуатационное обслуживание систем автоматизации технологического оборудования;
- ПК-3 Способен формулировать предложения по повышению надежности систем автоматизации и управления технологическими процессами.

Таблица соответствия компетенций

Универсальные компетенции

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
	информации, применять системный подход для решения поставленных задач		информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
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-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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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)	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-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	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-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	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	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 формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания	ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
	для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов, выбирать и применять соответствующие методы из установленных аналитических, расчетных и экспериментальных методов
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы в условиях неопределенности и альтернативных решений в междисциплинарных
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		

ФГОС ВО 3++		ОС ВО НИТУ «МИСиС»	
Код	Описание компетенции	Код	Описание компетенции
			областях
ОПК-7	Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления	ОПК-7	Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления
ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления, выбирать и применять своды правил и правила техники безопасности в соответствующей области

Профессиональные компетенции

Наименование группы компетенций	Код группы компетенций	Профессиональные компетенции (ПК)	Соответствие профессиональному стандарту (указывается код)
научно-исследовательская	ПК-1	Способен осуществлять обработку научно-	40.011

Наименование группы компетенций	Код группы компетенций	Профессиональные компетенции (ПК)	Соответствие профессиональному стандарту (указывается код)
		технической информации и результатов исследований	
сервисно-эксплуатационная	ПК-2	Способен осуществлять регламентное эксплуатационное обслуживание систем автоматизации технологического оборудования	40.079
	ПК-3	Способен формулировать предложения по повышению надежности систем автоматизации и управления технологическими процессами	40.057

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» (Таблицы формируются в общеуниверситетской специализированной программе «UpVO» (пакет PlanU).

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 и ОС ВО НИТУ МИСИС по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов 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 универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, на освоение которых направлено обучение выпускника, с дисциплинами и практиками, научно-исследовательской работой и государственной итоговой аттестацией, посредством которых происходит обучение, а также устанавливает компетенции, позволяющие выпускнику выполнить соответствующие требования ОС ВО НИТУ МИСИС и профессиональных стандартов, определенных ОПОП ВО. Матрица компетенций состоит из 3-х разделов:

1) Справочник компетенций, где перечислены все установленные компетенции и указаны дисциплины (практики НИР, ГИА) учебного плана, направленные на их реализацию;

2) Распределение компетенций, где указаны все дисциплины (практики НИР, ГИА) и соответствующие им компетенции;

3) Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов, где установлена связь между компетенциями ОПОП ВО и соответствующими им профессиональными стандартами, установленными в них обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями.

Матрица компетенций представлена в Приложении 1.

5.2 Учебный план

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин, практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных 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 и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Учебный план бакалавриата состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной 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 элективные и факультативные дисциплины. Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

Для каждой дисциплины, практики (НИР) указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части, направлены преимущественно на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также может быть направлены на формирование профессиональных компетенций., установленных ОС НИТУ МИСИС и ОПОП ВО.

Дисциплины и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений самостоятельно, направлены на формирование

профессиональных компетенций, а также может быть направлены на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ОПОП ВО.

Учебный план (в соответствии с формой обучения) представлен в Приложении 2.

5.3 Календарный учебный график

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

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

Утвержденный в установленном порядке календарный график (в соответствии с формой обучения) приведен в Приложении 3.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработанные в соответствии с учебным планом, за соответствующий год поступления обучающихся, согласованные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 4.

Рабочие программы дисциплин (модулей) входят в состав ОПОП ВО.

5.5 Программы практик (НИР)

Разработанные в соответствии с учебным планом, за соответствующий год поступления обучающихся, согласованные и утвержденные в установленном порядке программы практик (НИР) приведены в Приложении 5.

Программы практик (НИР) входят в состав ОПОП ВО.

5.6 Программа государственной итоговой аттестации

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

Программа ГИА обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в Приложении 8.

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 рабочей программе дисциплины, программе практики (НИР), программе ГИА.

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

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

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

6.1 Сведения о научно-педагогических работниках

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвуют в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Персональный состав ПР, осуществляющих подготовку по ОПОП ВО, определяется кафедрами в соответствии с учебным планом (в соответствии с реализуемой формой обучения), распределением учебной нагрузки, индивидуальными планами работы преподавателей.

6.2 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>, <http://elibrary.misis.ru/login.php>, <http://biblioclub.ru/>).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Во время пребывания на территории филиала, обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет» посредством технологии WiFi, а также из читального зала и компьютерных классов ВФ НИТУ «МИСИС».

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

6.3 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 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 НИТУ МИСИС и ВФ НИТУ «МИСИС».

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

ВФ НИТУ «МИСИС» 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 внедрена и действует внутренняя система оценки качества, регламентированная стандартом системы менеджмента качества – СТО «Система внутренней оценки качества учебного процесса 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 согласования ОПОП ВО представителями работодателей (согласование ОПОП ВО приведено в Приложении 9).

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) ВФ НИТУ «МИСИС» разрабатывает адаптивные рабочие программы по дисциплинам, практикам, НИР, ГИА, соответствующие физическим возможностям таких обучающихся.

В ВФ НИТУ «МИСИС» созданы общие специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ОВЗ.

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.

При обучении обучающихся с ОВЗ электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

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;

ОВЗ - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОС ВО – собственный образовательный стандарт высшего образования;

ПК – профессиональные компетенции;

ПП – программа практики;

ПС – профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);

УК – универсальные компетенции;

УП – учебный план.

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования-программу бакалавриата

27.03.04 Управление в технических системах

(Код и наименование направления подготовки (специальности))

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» (далее ОПОП ВО) разработана коллективом Выксунского филиала государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (ВФ НИТУ МИСИС).

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе Образовательного стандарта высшего образования (ОС ВО) НИТУ МИСИС направления подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» уровень профессионального образования – высшее образование (бакалавриат), утвержденного решением Ученого Совета НИТУ МИСИС протокол от 18.03.2021 №2-21 и введенного в действие приказом ректора НИТУ МИСИС от 02.04.2021 №119 о.в.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности выпускника; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей) программы практик, научно-исследовательской работы; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, выполнения научно-исследовательской работы; программу государственной итоговой аттестации; фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Целью ОПОП является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций, установленных соответствующим ОС ВО НИТУ МИСИС, а также компетенций, установленных в соответствии с направленностью ОПОП ВО.

Освоение ОПОП ВО позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, в срок обучения 4 года получить квалификацию «Бакалавр» и быть готовым к выполнению следующих типов задач профессиональной деятельности:

- *сервисно-эксплуатационный;*
- *научно-исследовательский.*

ОПОП ВО отвечает требованиям ОС ВО НИТУ МИСИС по структуре и содержанию.

Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО с учетом сроков обучения, соответствует требованиям АО «ВМЗ». Выпускники могут занимать должности инженер, инженер-технолог, инженер-исследователь, специалист, ведущий специалист.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание рабочих программ соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО. Учебная работа студентов организуется в процессе подготовки бакалавров в следующих формах: лекции, консультации, практические занятия, лабораторные работы, выполнение контрольных, расчетно-графических и курсовых работ, курсовое проектирование. Самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, практики.

В соответствии с требованиями ОС ВО ВФ НИТУ МИСИС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО созданы фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Разработанная ОПОП ВО имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены рабочие программы всех заявленных дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА.

К реализации ОПОП ВО привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие специалисты отрасли. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО и обеспеченность ОПОП ВО научно-педагогическими кадрами соответствует требованиям, предъявляемым собственным образовательным стандартом ОС НИТУ МИСИС и соответствующим требованиям, установленным ФГОС ВО, позволяют проводить все виды учебной и воспитательной работы и формировать необходимые компетенции обучающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» имеет комплексный и целевой подход, направлена на освоение ее выпускниками профессиональных навыков и компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, соответствующих квалификациям «Бакалавр», и рекомендуется к реализации в ВФ НИТУ МИСИС.

Рецензент: Начальник управления по автоматизированным системам управления технологическими процессами АО «Выксунский металлургический завод» Дирекция по ремонтам

(уч. степень, уч. звание – при наличии, должность, место работы)

Шиков Николай Николаевич

(Фамилия Имя Отчество – полностью)

(подпись)