Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Маймедини ТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 

Дата подписания: 26.04.7073 16:06:46 «Пациональный исследовательский технологический университет Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

«МИСИС»

(НИТУ «МИСИС»)

**УТВЕРЖДЕНО** 

ПРИНЯТО

решением Ученого совета НИТУ «МИСиС» от «22» сентября 2022 г. протокол № 8-22

Проректор по образованию

«31» августа 2022 г.

#### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### 29.04.04 Технология художественной обработки материалов

(направление подготовки)

Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов

(направленность (профиль))

форма обучения очная

год начала подготовки 2022

#### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана выпускающей кафедрой «<u>Литейные технологии и художественная обработка метериалов (ЛТиХОМ)</u>» института «Экотехнологий и инжиниринга» НИТУ «МИСиС», в соответствии с Образовательным стандартом высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (далее – ОС ВО НИТУ «МИСиС») по направлению подготовки магистратуры 29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Рассмотрена на заседании кафедры ЛТиХОМ (протокол от 20 июня 2022 г. № 12/21)

Заведующий кафедрой ЛТиХОМ	too of	
д.т.н., профессор	Absent	В.Д. Белов
(должность, уч. степень, уч. звание)	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Руководитель ОПОП ВО	har of	
д.т.н., профессор	( Deno!	В.Д. Белов
(должность, уч. степень, уч. звание)	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Программу составил(и):		
д.т.н., профессор, Белов В.Д., к.т.н., д	оцент Колтыгин А.В.,	к.т.н., доцент Титов А.Ю.,
к.т.н., доцент, Ивлева Л.П.;		
Согласовано: Председатель методической комиссии	института ЭкоТо	
	наименование и	нститута)
1/10-5		
« <u>A1» Cleer cope</u> 202 <u>2</u> r.		А.М. Меркулова
	(побпись)	(И.О. Фамилия)
Начальник УМУ		Ю.И. Ришко
	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Проректор по образованию	(потись)	А.А. Волков (И.О. Фамилия)

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

## ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

29.04.04
(код направления подготовки)
Технология художественной обработки материалов
(наименование направления подготовки)
Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов
(наименование профиля программы)
формы обучения <u>очная</u>
год начала подготовки <u>2022</u>

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

#### ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 Матрица распределения компетенций

Приложение 2 Учебный план

Приложение 3 Календарный учебный график

Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5 Рабочие программы практик (НИР)

Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7 Рецензии 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, образовательная программа) 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 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- 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 № 885 / Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»
- Приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 № 969 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования магистратура по направлению подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки материалов»
- Образовательный стандарт высшего образования НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки магистратуры 29.04.04 Технология художественной обработки материалов;
- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования НИТУ «МИСиС»;
  - 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, научноисследовательской 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 профессорскопреподавательского 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 представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных в НИТУ «МИСиС» с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов и потребностей наиболее значимых работодателей на основе ОС ВО НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки магистратуры 29.04.04 Технология художественной обработки материалов.

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 оценочные и методические материалы, другие документы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### 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 ОС ВО НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки магистратуры 29.04.04 Технология художественной обработки материалов, а также профессиональных компетенций, установленных в соответствии с профилем образовательной программы (приведены в 3 разделе).

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

Квалификация выпускника, срок получения образования, объем программы магистратуры для соответствующих форм обучения приведены в таблице:

V no zwobuwanya	Срок получения образования (в годах)			Объем программы	
Квалификация	очно	очно- заочно	заочно	(в зачетных единицах)	
Магистр	2	-	-	120	

#### 2.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня. Зачисление производится согласно Правилам приема в НИТУ «МИСиС».

#### 2.4 Профиль образовательной программы

<u>Цифровое производство и дизайн художественных изделий и новых материалов</u> Профиль ОПОП ВО определяется перечнем компетенций, на освоение которых направлено обучение (приведены в 4 разделе).

#### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

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

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований технологий художественной обработки материалов; в сфере контроля и совершенствования технологических процессов; в сфере планирования, организации производства художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств, технического контроля качества; в сфере оказания услуг населению по ремонту и реставрации, проектированию и изготовлению художественно-промышленных и ювелирных изделий, изделий прикладных искусств для массового и индивидуального потребителя).

#### 3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая эстетической составляющей и имеющая функциональную значимость;
- технологические процессы (литье, обработка давлением, обработка резанием, поверхностная обработка, термическая обработка, химическая обработка, электрообработка, обработка лазером);
- компьютерные технологии моделирования, проектирования, формо- и цветообразования готовой продукции;
- художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость;
- художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов (сочетания размеров, форм, цветовых палитр).

#### 3.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

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

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

#### 3.4 Виды профессиональной деятельности выпускника

Вид профессиональной деятельности в рамках **научно-исследовательского** типа задач профессиональной деятельности:

40.011 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (профессиональный стандарт Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам).

Вид профессиональной деятельности в рамках **производственно-технологического** типа задач профессиональной деятельности:

40.059 Деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции (профессиональный стандарт Промышленный дизайнер).

#### 3.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности:

- проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;
- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг).

В рамках производственно-технологического типа задач профессиональной деятельности: деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции.

Объекты профессиональной деятельности	задач	Виды профессио-	Задачи профессиональной
	профессио- нальной деятель- ности	нальнои деятельности	деятельности
- Художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая эстетической составляющей и имеющая функциональную значимость; - Технологические процессы (литье, обработка давлением, обработка, термическая обработка, химическая обработка, химическая обработка, химическая обработка лазером); - Компьютерные технологии моделирования, проектирования, проектирования готовой продукции; - Художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость; - Художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или более классов материалов	научно- исследова тельский производс твенно- технологи ческий	40.011 Проведение научно- исследовательск их и опытно- конструкторски х разработок  40.059 Деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции	- Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; - Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) Разработка рекомендаций на основе проведенных исследований для повышения конкурентоспособно сти продукции и (или) улучшения комфортности эксплуатации элементов промышленного дизайна
	- Художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая эстетической составляющей и имеющая функциональную значимость; - Технологические процессы (литье, обработка давлением, обработка, термическая обработка, химическая обработка, химическая обработка, химическая обработка лазером); - Компьютерные технологии моделирования, проектирования, проектирования сотовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость; - Художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или	деятельности  - Художественная и техническая продукция, изготовленная из материалов различных классов (металлы и сплавы, дерево, керамика, камень, стекло, пластмассы, кость), обладающая эстетической составляющей и имеющая функциональную значимость; - Технологические процессы (литье, обработка давлением, поверхностная обработка, жимическая обработка, жимическая обработка, химическая обработка продукции; - Художественные приемы получения готовой продукции из различных материалов, обеспечивающие ее эстетическую значимость; - Художественная и техническая продукция, представляющая собой ансамбли из двух или	- Художественная и техническая продукции, обработка, химическая обработка, обработка, хольтьютерные технологи и ветообразования, проектирования, проектирования, проектирования, проектирования, проектирования, проектирования, проектирования, проектирования, обеспечивающие ее эстетическую значимость; - Художественная и технологи и ветообразования готовой продукции, представляющие ее эстетическую значимость; - Художественная и технологи и научно- и исследова тельский исследовательск их и опытно- конструкторски х разработок их и опытно- конструкторски х разработок х разработок их и опытно- конструкторски их их и опытно- конструкторски их и опытно- конструкторски их их и опытно- конструкторски их и их и опытно- конструкторс

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

### Карта профессиональной деятельности выпускника по образовательной программе данного профиля

Наименование	Об	общенные трудовые с	рункции	Трудовые ф	ункции	
профессионального стандарта	код	наименование	уровень квалифи кации	Наименование	код	уровень квалифи кации
Специалист по научно- исследовательским		Проведение научно- исследовательских и опытно-		Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	
исследовательским и опытно- конструкторским разработкам.	В	В конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.	B/02.6	6
Промышленный дизайнер	Е	Проведение исследовательских работ в области промышленного дизайна производимой продукции (изделия)	7	Разработка рекомендаций на основе проведенных исследований для повышения конкурентоспособност и продукции и (или)улучшения комфортности эксплуатации элементов промышленного дизайна	E/04.7	7

#### 3.7 Ключевые партнеры образовательной программы

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

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА» Российский технологический университет (РТУ МИРЭА).
- Индивидуальный предприниматель, осуществляющий деятельность в области обработки драгоценных, полудрагоценных, поделочных и синтетических камней, производства ювелирных изделий, медалей из металлов и драгоценных (полудрагоценных) камней; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», МГРИ РГГРУ)
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА» Российский технологический университет (РТУ МИРЭА) заведующий кафедрой компьютерного дизайна РТУ МИРЭА, член ФУМО ВО УГСН 29.00.00 Технологии лёгкой промышленности, к.т.н., доцент Мамедова Ирина Юрьевна
- Индивидуальный предприниматель, осуществляющий деятельность в области обработки драгоценных, полудрагоценных, поделочных и синтетических камней, производства ювелирных изделий, медалей из металлов и драгоценных (полудрагоценных) камней индивидуальный предприниматель, и.о. заведующего кафедрой Минералогии и геммологии МГРИ, к.г.-м.н., доцент Петроченков Дмитрий Александрович

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 Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2 Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3 Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели:
- УК-4 Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, участвовать в обучении на протяжении всей жизни;

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1 Способен анализировать и генерировать новые знания, методы анализа и моделирования технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов используя знания, лежащие в основе соответствующей инженерной специализации;
- ОПК-2 Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук и знаний на стыке различных областей при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий;
- ОПК-3 Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов при изменении технологических параметров их изготовления;
- ОПК-4 Способен участвовать в разработке прикладных программ и применять наиболее подходящие и актуальные методы проектирования или использования творческого потенциала при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления;
- ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов на основе неполной или ограниченной информации;

- ОПК-6 Способен разрабатывать техническую документацию на новые художественные материалы, художественно-промышленные объекты и их реставрацию, осуществлять авторский надзор за производством, применять знания по экономическим, организационным и управленческим вопросам, таким как: управление проектами, рисками и изменениями;
- ОПК-7 Способен использовать экспериментально-статистические методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции, критически оценивать данные и делать выводы;
- ОПК-8 Способен разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологии их изготовления;
- ОПК-9 Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах;
- ОПК-10 Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов.

#### Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1 Способен проводить патентные исследования и определять характеристики продукции;
- ПК-2 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;
- ПК-3 Способен разрабатывать рекомендации по повышению эргономичности продукции на основе результатов научных исследований;
- ПК-4 Способен анализировать художественную концепцию, технологические процессы производства и оценки художественных изделий из металлических и не металлических материалов;

**Обоснование введения компетенции:** вводится с целью формирования знаний, умений и навыков в области анализа, разработки и совершенствования технологий обработки различных металлических и неметаллических материалов, позволит выпускнику успешно решать актуальные производственно-технологические задачи

Код	Универсальные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (УК)	Соответствие ФГОС ВО 3++
УК-1	Способен осуществлять критический	УК-1. Способен осуществлять
	анализ новых и сложных инженерных	критический анализ проблемных
	объектов, процессов и систем в	ситуаций на основе системного
	междисциплинарном контексте,	подхода, вырабатывать стратегию
	проблемных ситуаций на основе	действий
	системного подхода, выбрать и	
	применить наиболее подходящие и	
	актуальные методы из существующих	
	аналитических, вычислительных и	
	экспериментальных методов или новых и	
	инновационных методов, вырабатывать	
	стратегию действий	
УК-2	Способен интегрировать знания и	УК-2. Способен управлять проектом
	принимать решения в сложных	на всех этапах его жизненного цикла
	ситуациях, формулировать суждения на	

Код	Универсальные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (УК)	Соответствие ФГОС ВО 3++
	основе неполной или ограниченной	
	информации, управлять проектом на всех	
	этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен использовать различные	УК-3. Способен организовывать и
	методы ясного и недвусмысленного	руководить работой команды,
	формулирования своих выводов, знаний	вырабатывая командную стратегию
	и обоснований для специализированной	для достижения поставленной цели
	и неспециализированной аудиторий в	
	национальном и международном	
	контекстах, организовывать и руководить	
	работой команды, вырабатывая	
	командную стратегию для достижения	
	поставленной цели	
УК-4	Способен эффективно функционировать	УК-4. Способен применять
	в национальном и международном	современные коммуникативные
	коллективах в качестве члена или лидера	технологии, в том числе на
	команды, применять современные	иностранном(ых) языке(ах), для
	коммуникативные технологии, в том	академического и профессионального
	числе на иностранном(ых) языке(ах), для	взаимодействия
	академического и профессионального	
	взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать	УК-5. Способен анализировать и
	разнообразие культур в процессе	учитывать разнообразие культур в
	межкультурного взаимодействия	процессе межкультурного
		взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать	УК-6. Способен определять и
	приоритеты собственной деятельности и	реализовывать приоритеты
	способы ее совершенствования на основе	собственной деятельности и способы
	самооценки, участвовать в обучении на	ее совершенствования на основе
	протяжении всей жизни	самооценки

Код	Общепрофессиональные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (ОПК)	Соответствие ФГОС ВО
ОПК-1	Способен анализировать и генерировать	ОПК-1. Способен анализировать и
	новые знания, методы анализа и	генерировать новые знания, методы
	моделирования технологических	анализа и моделирования
	процессов производства художественных	технологических процессов
	материалов и художественно-	производства художественных
	промышленных объектов используя	материалов и художественно-
	знания, лежащие в основе	промышленных объектов
	соответствующей инженерной	
	специализации	
ОПК-2	Способен анализировать и использовать	ОПК-2. Способен анализировать и
	знания фундаментальных наук и знаний	использовать знания
	на стыке различных областей	фундаментальных наук при
	при разработке новых художественных	разработке новых художественных
	материалов, художественно-	материалов, художественно-
	промышленных объектов и технологий	промышленных объектов и
		технологий
ОПК-3	Способен анализировать, обобщать и	ОПК-3. Способен анализировать,

Код	Общепрофессиональные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (ОПК)	Соответствие ФГОС ВО
	устанавливать закономерности изменения	обобщать и устанавливать
	свойств художественных материалов и	закономерности изменения свойств
	художественно-промышленных объектов	художественных материалов и
	при изменении технологических	художественно-промышленных
	параметров их изготовления	объектов при изменении
		технологических параметров их
		изготовления
ОПК-4	Способен участвовать в разработке	ОПК-4. Способен участвовать в
	прикладных программ и применять	разработке прикладных программ при
	наиболее подходящие и актуальные	решении задач проектирования
	методы проектирования или	художественных материалов,
	использования творческого потенциала	художественно-промышленных
	при решении задач проектирования	объектов и технологий их
	художественных материалов,	изготовления
	художественно-промышленных объектов	
	и технологий их изготовления	
ОПК-5	Способен принимать обоснованные	ОПК-5. Способен принимать
	технические решения в	обоснованные технические решения в
	профессиональной деятельности,	профессиональной деятельности,
	выбирать эффективные и безопасные	выбирать эффективные и безопасные
	технические средства и технологии	технические средства и технологии
	изготовления художественных	изготовления художественных
	материалов и художественно-	материалов и художественно-
	промышленных объектов на основе	промышленных объектов
	неполной или ограниченной информации	
ОПК-6	Способен разрабатывать техническую	ОПК-6. Способен разрабатывать
	документацию на новые художественные	техническую документацию на новые
	материалы, художественно-	художественные материалы,
	промышленные объекты и их	художественно-промышленные
	реставрацию, осуществлять авторский	объекты и их реставрацию,
	надзор за производством, применять	осуществлять авторский надзор за
	знания по экономическим,	производством
	организационным и управленческим	
	вопросам, таким как: управление	
	проектами, рисками и изменениями	
ОПК-7	Способен использовать	ОПК-7. Способен использовать
	экспериментально-статистические	экспериментально-статистические
	методы оптимизации технологических	методы оптимизации технологических
	процессов производства художественных	процессов производства
	материалов и художественно-	художественных материалов и
	промышленных объектов на базе	художественно-промышленных
	системного подхода к анализу качества	объектов на базе системного подхода
	сырья, технологического процесса и	к анализу качества сырья,
	требований к конечной продукции,	технологического процесса и
	критически оценивать данные и делать	требований к конечной продукции
	выводы	
ОПК-8	Способен разрабатывать теоретические	ОПК-8. Способен разрабатывать
	модели, позволяющие прогнозировать	теоретические модели, позволяющие
	свойства художественных материалов,	прогнозировать свойства
	художественно-промышленных объектов	художественных материалов,

Код	Общепрофессиональные компетенции из ОС ВО НИТУ «МИСиС» (ОПК)	Соответствие ФГОС ВО
	и технологии их изготовления	художественно-промышленных
		объектов и технологии их
		изготовления
ОПК-9	Способен анализировать и	ОПК-9. Способен анализировать и
	прогнозировать потребности товарных	прогнозировать потребности
	рынков в художественных материалах и	товарных рынков в художественных
	художественно-промышленных объектах	материалах и художественно-
		промышленных объектах
ОПК-	Способен анализировать результаты	ОПК-10. Способен анализировать
10	сертификационных испытаний	результаты сертификационных
	художественных материалов и	испытаний художественных
	художественно-промышленных объектов,	материалов и художественно-
	разрабатывать рекомендации по	промышленных объектов,
	совершенствованию технологического	разрабатывать рекомендации по
	процесса производства художественных	совершенствованию технологического
	материалов и художественно-	процесса производства
	промышленных объектов	художественных материалов и
		художественно-промышленных
		объектов

Код	Профессиональные компетенции (ПК)	Соответствие профстандарту (указывается код)
ПК-1	Способен проводить патентные исследования и определять	40.011
	характеристики продукции;	
ПК-2	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-	40.011
	технической информации и результатов исследований;	
ПК-3	Способен разрабатывать рекомендации по повышению	40.059
	эргономичности продукции на основе результатов научных	
	исследований;	
ПК-4	Способен анализировать художественную концепцию,	Введена
	технологические процессы производства и оценки	дополнительно
	художественных изделий из металлических и не металлических	
	материалов;	

Содержание указанных компетенций, цели их формирования, 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 специализированной программе «UpVO» (пакет Plany).

Освоение компетенций происходит посредством изучения дисциплин, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы, в соответствии с учебным планом ОПОП ВО и оценивается по мере прохождения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-Ф3 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 данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик (научно-исследовательской работы); программой государственной итоговой аттестации; оценочными, методическими и иными материалами, обеспечивающими реализацию образовательной программы.

#### 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, а также устанавливает компетенции, позволяющие выпускнику выполнить соответствующие требования профессиональных стандартов, определенных ОПОП ВО. Матрица компетенций состоит из следующих разделов:

- 1) Справочник компетенций, где перечислены все установленные компетенции и указаны дисциплины (практики, НИР) учебного плана, направленные на их формирование;
- **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 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 магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Учебный план магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой и вариативной части программы, а также факультативные дисциплины;

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, в случае успешного прохождения, присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Минобрнауки России.

При реализации учебного плана обучающимся обеспечивается возможность 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 магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимися по направлению подготовки независимо от профиля образовательной программы.

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

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, направлены на освоение профессиональных 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 на весь период обучения с учётом формы обучения.

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

Календарный учебный график утверждён в составе ОПОП ВО, представлен в Приложении 3.

#### 5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин, разработанные в количестве и в соответствии с учебным планом (с учётом формы обучения), могут отличаться семестром изучения, количеством аудиторных часов при неизменных формах промежуточной аттестации и общей трудоемкости как в ЗЕТ, так и в часах. Рабочие программы дисциплин, одобренные на заседаниях кафедр, утверждаются в составе ОПОП ВО. Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении 4.

#### 5.5 Программы практик (НИР)

Разработанные в количестве и в соответствии с учебным планом (с учётом формы обучения) программы практик (НИР) могут отличаться семестром изучения при неизменной форме промежуточной аттестации и общей трудоемкости как в ЗЕТ, так и в часах. Программы практик (НИР), одобренные на заседаниях кафедр, утверждаются в составе ОПОП ВО. Программы практик (НИР) представлены в Приложении 5.

#### 5.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по данной ОПОП ВО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Программа государственной итоговой аттестации регламентирует процедуры разработки, подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ОС ВО НИТУ «МИСиС» посредством оценки уровня сформированности всех компетенций, предусмотренных данной ОПОП ВО.

Программа ГИА входит в состав ОПОП ВО и представлена в Приложении 6.

#### 5.7 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научноисследовательской 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 (или) ссылки на них приводятся в каждой рабочей программе дисциплины, программе практики (НИР), программе ГИА.

#### 6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

#### 6.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе

Реализация ОПОП ВО обеспечивается штатными научно-педагогическими работниками (НПР) НИТУ «МИСиС», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Приказе Минздравсоцразвития России 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 НПР, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, должна составлять не менее 70 % в общем числе НПР, реализующих данную ОПОП ВО.

Доля НПР, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3-х лет), должна составлять не менее 10 % в общем числе НПР, реализующих данную ОПОП ВО.

Доля НПР, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), должна составлять не менее 70 % в общем числе НПР, реализующих данную ОПОП ВО.

Персональный состав НПР, осуществляющих подготовку по ОПОП ВО, определяется кафедрами в соответствии с учебным планом с учётом распределения учебной нагрузки, индивидуальными планами работы преподавателей.

#### 6.2 Сведения о руководителе ОПОП ВО

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

### 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 изданий электронно-библиотечных систем (http://lib.misis.ru/links.html).

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 Университета, обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет» посредством технологии WiFi, в том числе в читальных залах и компьютерных классах НИТУ «МИСиС».

Каждый обучающийся течение обучения обеспечен всего периода неограниченным информационноиндивидуальным электронной доступом образовательной среде НИТУ «МИСиС» ИЗ личного кабинета (https://login.misis.ru/ru/users/sign\_in), который сохраняется за ним и после завершения обучения.

#### 6.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Учебные 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. Учебные помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по содержанию дисциплин (модулей), в соответствии с рабочими программами.

Ряд помещений оснащены специализированным лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных типов занятий.

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

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

#### 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями ОС ВО НИТУ «МИСиС» в Университете внедрена и действует внутренняя система оценки качества, регламентированная стандартом системы менеджмента качества — СТО «Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности по программам высшего образования». Данная система предусматривает регулярные мероприятия, направленные на осуществление текущего, промежуточного и итогового контроля уровня освоения обучающимися ОПОП ВО.

Результаты всех форм промежуточной и государственной итоговой аттестации 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 выразить оценку условий, содержания и качества организации образовательного процесса в целом, а также по отдельным дисциплинам и практикам.

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) Университет разрабатывает адаптированные 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 обучающимися с ОВЗ, так и указанные в адаптированных рабочих программах дисциплин, практик, НИР, ГИА условия, соответствующие их нозологии.

Образовательный процесс обучающихся с OB3 может быть организован 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.

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

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;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования; ОС ВО НИТУ «МИСиС» – образовательный стандарт высшего образования,

самостоятельно установленный НИТУ «МИСиС»;

ПК – профессиональные компетенции;

 $\Pi\Pi$  — программа практики;

ПС – профессиональный стандарт;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);

УК – универсальные компетенции

УП – учебный план.