**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Душанбинский филиал НИТУ «МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ

директор ДФ НИТУ «МИСиС»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Б. Каримов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -**

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

направление подготовки

**22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ**

направленность (профиль):

**Литейное производство цветных и черных металлов**

квалификация выпускника:

**БАКАЛАВР**

Душанбе 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ОГЛАВЛЕНИЕ |  |
| Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.......................................................................................................... | 3 |
| 1.1. | Назначение основной профессиональной образовательной программы................................ | 3 |
| 1.2. | Нормативные документы............................................................................................................. | 3 |
| 1.3. | Локальные нормативные акты..................................................................................................... | 3 |
| Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП................................................................................................. | 5 |
| 2.1. | Объем образовательной программы........................................................................................... | 5 |
| 2.2. | Форма обучения............................................................................................................................ | 5 |
| 2.3. | Срок получения образования....................................................................................................... | 5 |
| 2.4. | Квалификация................................................................................................................................ | 5 |
| Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИВЫПУСКНИКОВ.................................................................................................................................... |  5 |
| 3.1. | Область профессиональной деятельности выпускников.......................................................... | 5 |
| 3.2. | Объекты профессиональной деятельности выпускников......................................................... | 5 |
| 3.3. | Профессиональные задачи........................................................................................................... | 6 |
| Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП..................................................... | 6 |
| 4.1. | Универсальные компетенции выпускников............................................................................... | 6 |
| 4.2. | Общепрофессиональные компетенции выпускников............................................................... | 7 |
| 4.3. | Профессиональные компетенции выпускников........................................................................ | 7 |
| Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП....................................................................................... | 9 |
| 5.1. | Общесистемные требования........................................................................................................ | 9 |
| 5.2. | Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых к реализации ОПОП......... | 10 |
| 5.3. | Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП................................ | 10 |
| 5.4. | Характеристика среды Душанбинского филиала университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных качеств, обучающихся……................ |  12 |
| Раздел 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП............................................................................... | 13 |
| 6.1. | Сведения о структуре основной образовательной программы................................................. | 13 |
| 6.2. | Виды и типы практик.................................................................................................................... | 15 |
| 6.3. | Государственная итоговая аттестац............................................................................................. | 17 |
| 6.4. | Рабочий учебный план и календарный учебный график............................................................ | 17 |
| 6.5. | Матрица компетенций.................................................................................................................. | 17 |
| 6.6. | Паспорт компетенций................................................................................................................... | 17 |
| 6.7. | Рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств................................................... | 17 |
| 6.8 | Программы практик и оценочные материалы............................................................................ | 17 |
| 6.9 | Программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы......................... | 18 |
| Раздел 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.............................................. | 18 |
| 7.1. | Оценка качества освоения ОПОП............................................................................................... | 18 |
| 7.2. | Оценочные материалы.................................................................................................................. | 18 |
| 7.3. | Нормативно-методические документы по организации образовательного процесса............ | 19 |
| Приложение 1.......................................................................................................................................... | 24 |
| Приложение 2.......................................................................................................................................... | 30 |
| Приложение 3.......................................................................................................................................... | 31 |
| Приложение 4.......................................................................................................................................... | 37 |

**Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Душанбинским филиалом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки **22.03.02 Металлургия,** направленность (профиль) программы **Литейное производство цветных и черных металлов** (далее – образовательная программа, ОПОП), определяет содержание образования и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную НИТУ «МИСиС» с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (далее - ОС ВО), утвержденного приказом ректора НИТУ «МИСиС» от 02.12.2015 г. № 602 о.в.

Целью (миссией) образовательной программы является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области разделов науки и техники, содержащих совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества, а также процессы обработки, при которых изменяются структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств.

**1.2. Нормативные правовые документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ

«Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, утв. приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1171;

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301;

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;

5. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383;

**1.3. Локальные нормативные акты**

1. Приказ ректора НИТУ «МИСиС» от 02.12.2015 г. № 602о.в. «Об утверждении образовательных стандартов высшего образования НИТУ «МИСиС».

2. Временное положение о формировании штатного расписания профессорско-преподавательского состава кафедр и составлении индивидуальных планов работы утв. заседанием Ученого совета университета от 28.08.2013 г.;

3. Положение о порядке проведения практики обучающихся Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» утв. директором филиала от 31.08.2017 г.;

4. Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования утв. директором филиала от 29.08.2017 г.;

5. Положение о промежуточной аттестации студентов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» утв. заседанием Ученого совета университета от 20.11.2014 г.;

6. Положения о языках обучения (получения образования) в НИТУ «МИСиС», утв. решением Ученого совета НИТУ «МИСиС» (Протокол № 5 от 22.12.2016 г.);

7. Положение об особенностях организации обучения, практики и занятий по физической культуре для лиц с ограниченными возможностями здоровья в Душанбинском филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» утв. директором филиала от 29.08.2017 г.;

8. Положение об организации образовательного процесса утв. директором филиала

от 31.08.2017 г.;

9. Положение об ускоренном обучении в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» утв. и.о. ректора от 10.11.2014г.;

10. Положение об индивидуальном учете и хранении в архиве информации на бумажных и (или) электронных носителях о результатах освоения обучающимися ОПОП Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» утв. директором филиала от 25.02.2016 г.;

11. Положение о прохождении экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования – программам бакавриата, специалитета, магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» утв. и.о. ректора от 10.11.2014 г.;

12. Положение о выборе обучающимися элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин при освоении образовательных программ высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (Приложение № 3 к приказу № 467 о.в. от 30.10.2014 г.);

13. Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе НИТУ «МИСиС» утв. Решением Ученого совета НИТУ «МИСиС» (протокол № 6 от 16.02.2017 г.);

14. Положение о зачете результатов обучения обучающимся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» утв. и.о. ректора от 10.11.2014 г.;

15. Иные локальные нормативные акты.

**Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

**2.1. Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет **240** зачетных единиц (далее -з.е.).

**2.2. Форма обучения:**

Форма обучения: **очная, заочная.**

**2.3. Срок получения образования**

Срок получения образования по образовательной программе **в очной форме** обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет **4 года, в заочной форме – 5 лет**.

**2.4. Квалификация**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – **бакалавр**.

**Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ВЫПУСКНИКОВ**

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Профессиональная деятельность бакалавров осуществляется в области металлургии – области науки, техники и отрасли производства, охватывающей процессы получения металлов и сплавов, металлических изделий требуемого качества, а также процессы обработки, при которых изменяются химический состав и структура металлов (сплавов) для достижения определенных свойств.

Выпускник образовательной программы является специалистом широкого профиля, подготовленным к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности.

Выпускники данного профиля найдут применение полученным знаниям на предприятиях металлургической и машиностроительной индустрии, в научно- исследовательских и проектных институтах в сфере металлургии**.**

**3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются:

* процессы и устройства для обогащения и переработки минерального и техногенного сырья с получением полупродукта, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;
* процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
* проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические модели;
* проектные и научные подразделения, производственные подразделения.

**3.3. Профессиональные задачи**

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

**производственно-технологическая деятельность:**

* осуществление технологических процессов обогащения и переработки минерального природного и техногенного сырья;
* осуществление технологических процессов получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них;
* осуществление мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
* выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
* организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
* контроль за соблюдением технологической дисциплины;
* организация обслуживания технологического оборудования;

**проектно-технологическая деятельность:**

* сбор информации для технико-экономического обоснования и участие в разработке проектов новых и реконструкции действующих цехов, промышленных агрегатов и оборудования;
* расчет и конструирование элементов технологической оснастки;
* разработка проектной и рабочей технической документации;
* организационно-управленческая деятельность:
* информационное обеспечение организации производства, труда и управления, метрологическое обеспечение;
* составление необходимой технической и нормативной документации;
* проведение работы по управлению качеством продукции;
* организация работы коллектива исполнителей;
* разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
* проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.

**4.1. Универсальные компетенции выпускников**

УК-1 - эффективно осуществлять обмен информацией и решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в обществе в целом и профессиональном сообществе; работать индивидуально и в качестве члена команды;

УК-2 - применять знания русского и одного иностранного языков на уровне достаточном для решения задач общесоциального и профессионального общения, а также в учебной деятельности;

УК-3 - анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; соблюдать права и обязанности гражданина; соблюдать социальные нормы и ценности, участвовать в решении социальных задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-4 -владеть методами и средствами укрепления здоровья, поддерживать определенный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Способность использовать приемы первой помощи, основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

УК-5 - демонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни.

**4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников**

ОПК-1 – демонстрировать знание естественнонаучных и других фундаментальных наук в профессиональной деятельности;

ОПК-2 – способность анализировать продукцию, процессы и системы, а также ставить и решать задачи в области, соответствующей профилю подготовки, с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов;

ОПК-3 – умение проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю образовательной программы, выбирать и применять соответствующие методики проектирования и разработки, включая передовые методы и технологии;

ОПК-4 – способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации, а также осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области;

ОПК-5 – демонстрировать: практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки; знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки; знание экономических,

организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.);

ОПК-6 – умение управлять своей профессиональной деятельностью или проектами в соответствующей профессиональной сфере, брать на себя ответственность за принятие решений.

**4.3. Профессиональные компетенции выпускников**

Производственно-технологическая деятельность (в области металлургии)

**ПК-3**: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке, осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.

Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии, оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.

Проектно-технологическая деятельность (в области металлургии)

**ПК-4**: Способность выполнять элементы проектов, обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов.

Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании.

**Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

**5.1. Общесистемные требования**

Душанбинский филиал НИТУ «МИСиС» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

**Электронно-библиотечная система и электронная информационно-**

**образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Canvas и к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

 – Электронная библиотека НИТУ «МИСиС», режим доступа: http:// eliberary .misis .ru .;

 – Электронно-библиотечная система издательства: "Лань": http://elanbook.com, <http://elanbook.help>;

 – Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") как на территории филиала, так и вне ее;

 – Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

 – доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

 – фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

**5.2 Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых к реализации ОПОП**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование индикатора** | **Единица****измерения/****значение** | **Значение****сведений** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу | % | 88,7 |
| 2 | Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу | % | 72,2 |
| 3 | Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) организации, реализующейосновную образовательную программу | тыс. руб. | - |
| 4 | Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу. | %. | 8,9 |

В Душанбинском филиале НИТУ «МИСиС» учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

1) аудитории, оснащенные обычной доской, интерактивной доской, партами,

кафедрами – для проведения лекционных и практических занятий, презентации учебного материала;

2) учебные специализированные кабинеты: - лингафонный кабинет, оборудованный лингафонной системой;

3) компьютерный класс, оборудованный современной техникой (16 компьютеров,

интерактивная доска, 1 проектор, Web-камера), где преподаватели вместе со студентами могут осуществлять образовательный процесс, ведя свою проектную деятельность;

4) 4 компьютерных класса, оборудованных современной техникой (60 компьютеров,

принтеры, проекторы, сканеры-копиры, Web-камеры, видеокамеры), где студенты могут осуществлять самостоятельную работу;

5) компьютерный класс электронной научной библиотеки НИТУ «МИСиС»;

- на базе многопрофильной лаборатории, оборудованной современной техникой и

программным обеспечением студенты-бакалавры могут обучаться, используя видеотренажеры и видеотесты;

6) зал для занятий физической культурой и тренажерный зал.

ДФ НИТУ «МИСиС» обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения:

– программы для ЭВМ Windows Professional 8 Russian Upgrade

Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription:

- Windows 7 Professional,

- Includes OneNote,

- Includes Project Visual Studio, Visio,

– Мicrosoft Office Professional 2007

– Антивирус Eset Desktop Security Suite

– Autodesk

– Corel DRAW Graphics suite X4 classroom license ML15+1

– DEFORM 3D National University of Science & Technology Edition

– Mathcad Education

– Программы для автоматизированного проектирования КОМПАС-3D и Вертикаль

2014

– «Детектор Плагиата»

**5.3. Виды учебных занятий. Аудиторный фонд**

Лекции проводятся с использованием мультимедийных и интерактивных технологий в специально оборудованных аудиториях. Из общего аудиторного фонда для подготовки студентов данного направления используется 14 аудиторий на 36 мест для проведения лекционных занятий.

На практических занятиях и при выполнении домашних занятий осваиваются как классические методы решения учебных задач, так и с использованием пакетов прикладных программ. Такая возможность обеспечивается рациональным использованием времени при проведении лекций и практических занятий с широким привлечением мультимедийной техники. Из общего аудиторного фонда для подготовки студентов данного направления для проведения практических и семинарских занятий используется 14 аудиторий на 36 мест и компьютерный класс из 20 компьютеров, оснащенный мультимедийным и интерактивным оборудованием.

Дисциплины учебного плана требуют значительного объема самостоятельной работы. Развитие самостоятельности студентов достигается индивидуализацией домашних заданий, курсовых работ, тестов, задач и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, созданными в электронном формате, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов. Курсовые работы выполняются с широким использованием компьютерных программ.

Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватели проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины в рамках часов контролируемой самостоятельной работы (КСР).

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации. Из общего аудиторного фонда для самостоятельной работы студентов данного направления используется 14 аудиторий на 36 мест и читальный зал НТБ оснащенный 3 компьютерами, имеющими доступ в интернет.

**5.4. Характеристика среды Душанбинского филиала университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных качеств обучающихся**

Воспитательная среда складывается из мероприятий, которые ориентированы на: формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности:

1. воспитание нравственных качеств, развитие ориентации на общечеловеческие ценности;
2. привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
3. сохранение и приумножение традиций института, формирование чувства вузовской солидарности и патриотического сознания;
4. укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие: профессионально-трудовую, гражданско-правовую, культурно-нравственную.

**1) Профессионально-трудовая** составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения студентов к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

**Задачи**:

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

**Основные формы реализации**:

- организация научно-исследовательской работы студентов;

- проведение в институте ежегодной научно-практической конференции, поощрение (дипломы и денежные премии) студентов за лучшие доклады и публикация тезисов в сборнике;

- проведение институтских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, дипломные и курсовые работы;

- работа научно-творческих кружков;

- мониторинг студенческой среды по вопросам организации учебного процесса (анкетирование студентов и выпускников по вопросам, связанным с удовлетворенностью учебным процессом, субъективной оценкой прослушанных дисциплин и работой преподавателей);

- проведение стимулирующих мероприятий, например, «Татьянин день» – официальная церемония вручения наград за научные и общественные достижения: «Лучший студент года».

**2) Гражданско-правовая** составляющая воспитательной среды – интеграция

гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

**Задачи**:

- воспитание нравственно, эстетически и духовно развитой личности;

- формирование физически здоровой личности;

**Основные формы реализации**:

- развитие досуговой, клубной деятельности (КВН, литературный клуб, дискуссионный клуб и т.д.), поддержка молодежной субкультуры в рамках создания реального культурно творческого процесса;

- организация различных соревнований всех уровней, творческих конкурсов;

 -организация выставок творчества студентов, преподавателей и сотрудников;

- участие в спортивных мероприятиях института;

- проведение в культурно-воспитательных мероприятий, помогающих студентам чувствовать себя психологически комфортно вдали от дома;

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической помощи;

- благотворительные мероприятия;

- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);

- организация физического воспитания и валеологического образования студентов, экологическое воспитание;

- социологические исследования жизнедеятельности студентов по различным направлениям;

- применение различных форм работы со студентами (тренинги, ролевые игры и др.), проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами.

**Раздел 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**

**6.1. Сведения о структуре основной профессиональной образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I. Общая структура программы** | Единицаизмерения | Значениепоказателя |
| Блок 1 | Дисциплины (модули), суммарно | зачетныеединицы | 217 |
| Базовая часть, суммарно | зачетныеединицы | 157 |
| Вариативная часть, суммарно | зачетныеединицы | 60 |
| Блок 2 | Практики, НИР, суммарно | зачетныеединицы | 14 |
| Вариативная часть, суммарно | зачетныеединицы | 14 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация, суммарно | зачетныеединицы | 9 |
| Базовая часть, суммарно | зачетныеединицы | 9 |
| Общий объем программы в зачетных единицах | зачетныеединицы | 240 |
| **II. Распределение нагрузки** по физической культуре и спорту и дисциплинам (модулям) вариативной части программы |  |  |
| Объем дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, реализуемых в рамках базовой части Блока 1 (дисциплины модули) образовательной программы, в очной форме обучения | зачетныеединицы | 2 |
| Объем элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту | академические часы | 328 |
| Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» | зачетныеединицы | - |
| Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1«Дисциплины (модули)» | % | - |
| Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в соответствии с ФГОС | академические часы | 1145 |
| Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа вцелом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в общем количествечасов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данногоБлока | % | 38,08 |
| **III. Распределение учебной нагрузки по годам** |  |  |
| Объем программы обучения в I год | зачетныеединицы | 60 |
| Объем программы обучения во II год | зачетныеединицы | 60 |
| Объем программы обучения во III год | зачетныеединицы | 60 |
| Объем программы обучения во IV год | зачетныеединицы | 60 |

**6.2. Виды и типы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия,Блок 2 «Практики» программы бакалавриата включает учебную и производственную практики, в том числе преддипломную практику, научно- исследовательскую работу представляющие собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

**Б2 Блок 2 «Практики» и Научно-исследовательская работа»**

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

В раздел «Практики» Блока 2 входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и выполнения научно-исследовательской работы.

В НИТУ «МИСиС» устанавливаются следующие типы практик:

учебная практика по получению первичных профессиональных умений;

производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика является обязательной.

В раздел «Научно-исследовательская работа» Блока 2 входит обязательное выполнение научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа для программ бакалавриата должна быть направлена на получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, создание условий для самостоятельной научно-исследовательской работы, развитие творческих способностей обучающихся. Результаты научно-исследовательской работы не менее 10% обучающихся по программам бакалавриата должны быть опубликованы.

**Б2.Н.1 Курсовая научно-исследовательская работа (КНИР)**

Научно-исследовательская работа является одним из типов производственной практики. В ходе выполнения научно-исследовательской работы обучающимся предоставляется возможность изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), а также выступать с докладом на конференциях.

Целями выполнения курсовой научно-исследовательской работы являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков в научно-исследовательской работе, а также навыков самостоятельной работы в научно-исследовательском коллективе.

Аттестация по итогам курсовой научно-исследовательской работы проводится защита КНИР комиссией назначенной кафедрой и включает устный доклад студента по результатам, которого выставляется зачет с оценкой.

Результаты, полученные в ходе выполнения КНИР, используются для написания выпускной квалификационной работы (ВКР) и апробируются на студенческих научных конференциях.

**Б2. У.1 Учебная практика**

**по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Цель учебной практики: ознакомление студентов с предприятиями (организациями) для приобретения следующих навыков:

*ознакомиться:* с организацией и управлением деятельностью соответствующего подразделения; технологическими процессами и производственным оборудованием в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; правилами технического обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, имеющегося в подразделении; с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

*приобрести навыки:* анализа структуры подразделения предприятия, на котором проводится практика, и целесообразности использования технологического оборудования в производственных потоках для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; выбора основных и вспомогательных материалов при изготовлении изделий машиностроения;

*изучить:* действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по инжинирингу технологического оборудования; планировку и состав оборудования основных производственных цехов; устройство и характеристики основного производственного оборудования; основные правила техники безопасности и охраны труда в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;

*освоить:* порядок и методы проведения и оформления отчетных документов; порядок пользования периодическими реферативными, справочно-информационными изданиями и электронными ресурсами по профилю работы подразделения.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании оформленного

письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия, в форме зачета с оценкой.

**Б2.П.1 Производственная практика**

**по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана направления, с учетом характера специализации, развитие навыков по применению информационных технологий и их совершенствованию на предприятиях (заводах и фабриках).

Производственная практика студентов является важнейшей частью подготовки бакалавров, и направлена на подготовку студентов к профессиональной деятельности, в основном путём самостоятельного решения реальных научно-исследовательских и/или производственно- хозяйственных задач, а также подготовки материалов для выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится в сторонних организациях или на выпускающей кафедре, обладающей необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

**Б2.П.2 Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы**

Целью преддипломной практики является сбор материалов для написания выпускной

квалификационной работы /бакалаврской работы (ВКР) Преддипломная практика проводится в сторонних организациях или на выпускающей кафедре, обладающей необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

**6.3. Государственная итоговая аттестация**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников.

В соответствии с ОС ВО основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, предусматривает Блок 3 Государственная итоговая аттестация (ГИА). Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР. Задачей ГИА является оценка знаний, умений, навыков и уровня приобретённых компетенций обучающегося.

Для проведения ГИА формируется государственная аттестационная комиссия (ГАК), которая оценивает выступление обучающегося по защите ВКР.

Трудоемкость ГИА составляет 9 з.е. или 324 академических часа.

**Выпускная квалификационная работа**

Выпускная квалификационная работа бакалавра готовится в виде пояснительной записки и графического сопровождения к ней в виде презентации. В графической части работы должны присутствовать чертежи (графики) рассматриваемого оборудования (исследовательской части), оформленные в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Защита работы проходит на заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК), где обучающийся делает доклад и отвечает на вопросы по работе.

На период работы над ВКР обучающемуся назначается руководитель, а в случае необходимости и консультанты. Руководители определяются выпускающей кафедрой и назначаются приказом директора филиала.

**6.4. Рабочий учебный план и календарный учебный график**

Рабочий учебный план (Приложение1).

Календарный учебный график (Приложение 2).

**6.5. Матрица компетенций**

Матрица компетенций (Приложение 3)

**6.6. Паспорт компетенций**

Паспорт компетенций (Приложение 4)

**6.7. Рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств**

Рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств (Приложение 5).

**6.8. Программы практик и оценочные материалы**

Программы практик и оценочный материал (Приложение 6).

**6.9. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы**

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы

(Приложение 7).

**Раздел 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**7.1. Оценка качества освоения ОПОП**

Оценка качества освоения ОПОП включает:

- текущий контроль успеваемости;

- промежуточную аттестацию обучающихся;

- государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине, практики устанавливаются кафедрами филиала.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода обучения по дисциплинам и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Государственная итоговая аттестация оценивает уровень форсированности компетенций и освоение основной образовательной программы в целом.

**7.2. Оценочные материалы**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций, с указанием уровня сформированности в процессе освоения

образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных уровнях

их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровни формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,

навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровни формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- перечень примерных тем для выполнение выпускной квалификационной работы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

**7.3. Нормативно-методические документы по организации образовательного**

**процесса**

1. Положение о Душанбинском филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», утв. решением Ученого совета (протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

2. Образовательный стандарт высшего образования НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 602 о.в. от 02.12.2015 г.

3. Правила внутреннего распорядка обучающихся НИТУ «МИСиС», утв. ректором НИТУ «МИСиС» 18.05.2017 г.

4. Положение о приёмной комиссии НИТУ «МИСиС», утв. ректором НИТУ «МИСиС» 25.11.2016 г.

5. Положение об экзаменационной комиссии НИТУ «МИСиС» по проведению вступительных испытаний, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 06.03.2017 г.

6. Положение об апелляционной комиссии НИТУ «МИСиС» по результатам вступительных испытаний, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 09.01.2017 г.

7. Порядок проведения вступительных испытаний НИТУ «МИСиС», утв. ректором НИТУ «МИСиС» 06.03.2017 г

8. Положение об уполномоченном по качеству в структурных подразделениях, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 26.12.2011 г.

9. Положение об Учёном совете Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. Директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09. 2017 г.

10. Положение о учебно-методическом совете Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв.директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 25.09.2014 г.

11. Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся НИТУ «МИСиС», утв. Учёным Советом НИТУ «МИСиС» пр. № 5 от 22.12.2016 г.

12. Положение о кафедре «Экономика», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г.

13. 14. Положение о кафедре ЕНД, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» филиала, 28.09. 2017 г.

15. Положение о кафедре Металлургия, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 29.09. 2017 г

16. Положение о стипендиальном обеспечении утв. ректором НИТУ «МИСиС» 16.02.2017 г.

18. Положение о порядке предоставления платных образовательных услуг Душанбинским филиалом НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09. 2017 г.

19. Положение об отделе кадров, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09.2017 г.

20. Положение о порядке проведения конкурсного отбора по замещению должностей ППС, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09.2017 г.

21. Положение о кадровом делопроизводстве, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09.2017 г.

24. Положение об учебно-методическом отделе, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 29.09. 2017 г.

26. Положение об учебно-методическом отделе, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 29.09. 2017 г.

27. Положение о порядке отчисления, восстановления, перевода студентов из ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», утв. ректором НИТУ «МИСиС» 16.02.2017 г.

28. Положение о промежуточной аттестации и текущем контроле успеваемости, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 20.11.2014 г.

29. Положение о промежуточной аттестации, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 20.11.2014 г.

30. Положение о текущем контроле успеваемости, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 20.11.2014 г.

31. Положение о межсессионном контроле уровня знаний студентов Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09. 2017 г.

32. Положение о порядке перехода на бюджетные места контрактных студентов, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 22.12.2016 г.

33. Положение об организации и контроле самостоятельной работы студентов, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09. 2017 г.

34. Положение об УМКД Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09. 2017 г

35. Положение о конкурсе студенческих работ и проектов, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09. 2017 г.

36. Положение о порядке проведения практики студентов НИТУ «МИСиС», утв. Ректором НИТУ «МИСиС» 20.04.2017 г.

37. Положение о порядке проведения практики студентов Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 21.11. 2016 г

38. Положение о сайте образовательного учреждения, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09.2017 г.

39. Положение о кураторе студенческой группы, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 22.12.2016 г.

40. Положение о кураторе студенческой группы, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09.2017 г.

41. Положение о совете по профилактике правонарушений, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 28.09.2017 г.

42. Правила трудового внутреннего распорядка, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 20.09.2017 г.

43. Положение о постоянно действующей комиссии по поступлению и выбытию активов, закрепленных за Душанбинского филиалом НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г.

44. Положение о служебных командировках, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г.

45. Положение о представительских расходах, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г.

46. Положение об отделе бухгалтерского учета и отчетности, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 02.03.2017 г.

47. Положение об административно-хозяйственной части, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г..

48. Положение об архиве Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 20.09.2014 г.

49. Положение об открытии и порядке реализации профилей, утв. приказом ректора НИТУ «МИСиС» №467 о.в. от 30.10.2014 г.

50. Положение о выборе элективных курсов, утв. приказом ректора НИТУ «МИСиС» №467 о.в. от 30.10.2014 г.

51. Положение о порядке разработки ОПОП ВО, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 29.09. 2017 г.

52. Положение об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 16.02.2017 г.

53. Положение об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 29.08. 2017 г.

54. Положение об управлении качеством, утв. директором Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», 16.02.2017 г.

55. Временное положение о штате, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 28.08.2013 г.

56. Положение об академическом отпуске, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 16.02.2017 г.

57. Положение о зачете результатов обучения обучающимися НИТУ «МИСиС», утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 10.11.2014г.

58. Положение об ускоренном обучении в НИТУ «МИСиС», утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 10.11.2014 г.

59. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану студентов НИТУ «МИСиС», утв. приказом ректора НИТУ «МИСиС» №228 о.в. от 10.11.2014 г.

60. Положение об экстернате, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 10.11.2014 г.

61. Регламент подготовки и издания приказов по контингенту обучающихся НИТУ «МИСиС», утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 16.08.2016

62. Регламент использования системы «Антиплагиат ВУЗ» в НИТУ «МИСиС», утв. проректором по учебной работе НИТУ «МИСиС» 12.12.2016 г.

63. Порядок разработки и утверждения ОС ВО НИТУ «МИСиС» и внесения в них изменений, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 22.05.2017 г.

64. Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 16.02.2017 г.

65. Положение о применении дистанционных технологий при проведении ГИА, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 21.04.2016 г.

66. Положение о языках обучения, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 22.12.2016 г.

67. Положение о проведении открытых занятий и организации взаимопосещений учебных занятий, утв. ректором НИТУ «МИСиС» 22.12.2016 г.

68. Положение о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью, утв. и.о. ректора НИТУ «МИСиС» 12.10.2017 г.

69. Положение об индивидуальном учете и хранении в архиве информации на бумажных и электронных носителях о результатах освоения обучающимися ОПОП Душанбинского филиала НИТУ «МИСиС», утв. директором душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09.2017 г.

70. Положение о фонде оценочных средств, утв. директором душанбинского филиала НИТУ «МИСиС» 28.09.2017 г.

71. Положение по формированию и организации деятельности совместной комиссии по охране труда ДФ НИТУ «МИСиС» 24.07.2014 г.

72. Положение о порядке оценивания результатов прохождения практики студентов Душанбиского филиала НИТУ «МИСиС» 21 ноября 2016 г.

73. Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ДФ НИТУ МИСиС 15.02.2016 г.

74. Положение о порядке освоения элективных и факультативных дисциплин в филиале Федерального автономного годураственного учерждения высшего образования «Национальных исследовательский технологический университет «МИСиС» в г. Душанбе 25.08.2017 г.

**Приложения**

**Приложение 1**

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

направление подготовки **22.03.02 Металлургия**

направленность (профиль) **Литейное производство цветных и черных металлов**

**Приложение 2**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

направление подготовки **22.03.02 Металлургия**

направленность (профиль) **Литейное производство черных и цветных металлов**

**Приложение 3**

**Матрица компетенций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс****дисциплины** | **Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом** | **УК-1** | **УК-2** | **УК-3** | **УК-4** | **УК-5** | **ОПК-1** | **ОПК-2** | **ОПК-3** | **ОПК-4** | **ОПК-5** | **ОПК-6** | **ПК-3** | **ПК-4** |
| **Б1.Б** | **Базовая часть** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.1 | Философия | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.2 | История |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.3 | Иностранный язык | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.4 | Правоведение  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.5 | Экономика производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |
| Б1.Б.6 | Основы экономических теорий |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |
| Б1.Б.7 | Производственный менеджмент |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |
| Б1.Б.8 | Математика |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.9 | Физика  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.10 | Общая и неорганическая химия |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.11 | Химия металлов. Аналитическая химия |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.13 | Инженерная и компьютерная графика |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.14 | Теоретическая механика |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |
| Б1.Б.15 | Сопротивление материалов |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |
| Б1.Б.16 | Детали машин |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.17 | Электротехника электрооборудование и электроника |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  | + |
| Б1.Б.18 | Безопасность жизнедеятельности  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |
| Б1.Б.19 | Материаловедение |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.20 | Металлургическая теплотехника |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.21 | Физическая культура |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.22 | Основы металлургического производства |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.23 | Основы горного дело |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.24 | Русский язык | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.25 | Таджикский язык | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.26 | История Таджикистана |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.27 | Управление качеством |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.28 | Физическая химия |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.29 | Теплофизика |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.30 | Органическая химия |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.31 | Персональная эффективность |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.32 | Методы контроля и анализа веществ |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.33 | Основы алгоритмизации и программирования |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.34 | Пакеты прикладных программ |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.35 | Основы ОМД |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.36 | Экология металлургического производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.1 | Теория литейных процессов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.2 | Технология литейного производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ОД.3 | Производства отливок из сплавов цветных металлов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| Б1.В.ОД.4 | Производства отливок из стали и чугуна  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| Б1.В.ОД.5 | Технологические оборудование литейных цехов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| Б1.В.ОД.6 | Проектирование новых, и реконструкция действующих литейных цехов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Б1.В.ОД.7 | Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Б1.В.ДВ | Элективные курсы по физической культуре |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Основы художественного и прецизионного литья |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Декоративное литье |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Основы технологии сварки литых деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Основы технологии пайки литых деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Технологические измерения и приборы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Метрология, стандартизация и сертификация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Коррозия и защита металлов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Покрытия металлов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Информационные технологии в металлургии  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Автоматизированное компьютерное проектирование |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |
| **Б2** | **Практики** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| **Б2.У** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.У.1 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |
| **Б2.Н** | Научно-исследовательская работа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.Н.1 | КНИР |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |
| **Б2.П** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.П.1 | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + |
| Б3. | Государственная итоговая аттестация | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Приложение 4

**Паспорт компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Учебная дисциплина** | **Курсы** | **Описание компетенции** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **Базовая часть** |  |  |  |  |  |
| УК-1 | Философия |  | + |  |  | Способность: эффективно осуществлять обмен информацией и решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия в обществе в целом и профессиональном сообществе; работать индивидуально и в качестве члена команды. |
| Иностранный язык | + | + |  |  |
| Русский язык | + | + |  |  |
| Таджикский язык | + |  |  |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| УК-2 | Иностранный язык | + | + |  |  | Применять знания русского и одного иностранного языков на уровне достаточном для решения задач общесоциального и профессионального общения, а также в учебной деятельности. |
| Русский язык | + | + |  |  |
| Таджикский язык | + |  |  |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| УК-3 | Философия |  | + |  |  | Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; соблюдать права и обязанности гражданина; соблюдать социальные нормы и ценности, участвовать в решении социальных задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. |
| История | + |  |  |  |
| История Таджикистана |  | + |  |  |
| Правоведение |  |  | + |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| УК-4 | Физическая культура |  |  | + |  | Владеть методами и средствами укрепления здоровья, поддерживать определенный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Способность использовать приемы первой помощи, основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Безопасность жизнедеятельности  |  |  |  | + |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| УК-5 | Персональная эффективность | + |  |  |  | Демонстрировать способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни. |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| ОПК-1 | Математика | + | + |  |  | Демонстрировать знание естественнонаучных и других фундаментальных наук в профессиональной деятельности. |
| Физика  | + | + |  |  |
| Общая и неорганическая химия | + |  |  |  |
| Химия металлов. Аналитическая химия | + |  |  |  |
| Начертательная геометрия | + |  |  |  |
| Инженерная и компьютерная графика | + |  |  |  |
| Теоретическая механика | + |  |  |  |
| Сопротивление материалов |  | + |  |  |
| Детали машин |  | + |  |  |
| Электротехника электрооборудование и электроника |  |  | + |  |
| Материаловедение |  | + |  |  |
| Металлургическая теплотехника |  |  | + |  |
| Физическая химия |  | + |  |  |
| Теплофизика |  | + |  |  |
| Органическая химия |  | + |  |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ОПК-2** | Физика  | + | + |  |  | Способность анализировать продукцию, процессы и системы, а также ставить и решать задачи в области, соответствующей профилю подготовки, с помощью соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов. |
| Общая и неорганическая химия | + |  |  |  |
| Химия металлов. Аналитическая химия | + |  |  |  |
| Начертательная геометрия | + |  |  |  |
| Инженерная и компьютерная графика | + |  |  |  |
| Материаловедение |  | + |  |  |
| Металлургическая теплотехника |  |  | + |  |
| Основы металлургического производства |  |  | + |  |
| Основы горного дело |  |  | + |  |
| Управление качеством |  |  | + |  |
| Физическая химия |  | + |  |  |
| Органическая химия |  | + |  |  |
| Методы контроля и анализа веществ |  |  | + |  |
| Основы ОМД |  |  | + |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ОПК-3** | Детали машин |  | + |  |  | Умение проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю образовательной программы, выбирать и применять соответствующие методики проектирования и разработки, включая передовые методы и технологии. |
| Основы металлургического производства |  |  | + |  |
| Основы горного дело |  |  | + |  |
| Основы алгоритмизации и программирования | + |  |  |  |
| Пакеты прикладных программ | + |  |  |  |
| Информационные технологии в металлургии |  | + |  |  |
| Автоматизированное компьютерное проектирование |  | + |  |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ОПК-4** | КНИР |  |  |  | + | Способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации, а также осуществлять моделирование, анализ и экспериментальные исследования для решения проблем в профессиональной области. |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ОПК-5** | Экономика производства |  |  | + |  | Демонстрировать: практические навыки для решения задач и реализации проектов, в области, соответствующей профилю подготовки; знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки; знание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектом, управление рисками и управление изменениями и др.). |
| Основы экономических теорий | + |  |  |  |
| Производственный менеджмент |  |  | + |  |
| Теоретическая механика | + |  |  |  |
| Сопротивление материалов |  | + |  |  |
| Электротехника электрооборудование и электроника |  |  | + |  |
| Безопасность жизнедеятельности  |  |  |  | + |
| Экология металлургического производства |  |  |  | + |
| Учебная практика по получению первичных профессиональных умений | + |  |  |  |
| Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  |  | + |  |
| Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |  |  |  | + |
| КНИР |  |  |  | + |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ОПК-6** | Экономика производства |  |  | + |  | Умение управлять своей профессиональной деятельностью или проектами в соответствующей профессиональной сфере, брать на себя ответственность за принятие решений. |
| Основы экономических теорий | + |  |  |  |
| Производственный менеджмент |  |  | + |  |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |
| **ПК-3** | Экология металлургического производства |  |  |  | + | Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке, осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды. Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии, оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов. |
| Теория литейных процессов |  | + |  |  |
| Технология литейного производства | + |  |  |  |
| Технология литья в разовые песчаные формы |  |  | + |  |
| Специальные виды литья |  |  | + |  |
| Производство отливок из сплавов цветных металлов |  |  |  | + |
| Производство отливок из стали и чугуна |  |  |  | + |
| Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве |  |  |  | + |
| Основы художественного и прецизионного литья |  |  | + |  |
| Декоративное литье |  |  | + |  |
| Основы технологии сварки литых деталей |  |  |  | + |
| Основы технологии пайки литых деталей |  |  |  | + |
| Технологические измерения и приборы |  |  | + |  |
| Метрология, стандартизация и сертификация |  |  | + |  |
| Коррозия и защита металлов |  |  |  | + |
| Покрытия металлов |  |  |  | + |
| Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  |  | + |  |
| Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |  |  |  | + |
| Государственная итоговая аттестация |  |  | + |  |
| **ПК-4** | Детали машин |  | + |  |  | Способность выполнять элементы проектов, обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов. Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании. |
| Технология литейного производства | + |  |  |  |
| Технология литья в разовые песчаные формы |  |  | + |  |
| Производство отливок из сплавов цветных металлов |  |  |  | + |
| Производство отливок из стали и чугуна |  |  |  | + |
| Технологическое оборудование литейных цехов |  |  |  | + |
| Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов |  |  |  | + |
| Информационные технологии в металлургии |  | + |  |  |
| Автоматизированное компьютерное проектирование |  | + |  |  |
| Учебная практика по получению первичных профессиональных умений | + |  |  |  |
| Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |  |  | + |  |
| Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы |  |  |  | + |
| Государственная итоговая аттестация |  |  |  | + |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| и.о заведующий кафедрой «Металлургия», к.т.н. |  | М.Рахматов |
| и.о заведующий кафедрой «Информатика и вычислительная техника», к.т.н. |  | А.Ш. Хаитов |
| и.о Заведующий кафедрой «Экономика», к.э.н.и.о. заведующий кафедрой «Естественно-научных дисциплин», профессор, д.ф.н. |  | Ф.А. ВосиевА.А. Нозимов |