

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна  
Должность: Начальник учебно-методического управления  
Дата подписания: 25.11.2022 09:14:15  
Уникальный программный ключ:  
3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73e4e476774225225

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОДОБРЕНО  
На заседании Учёного совета БашГУ  
Протокол от 02.03.2022 г № 8

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Н.Д. Морозкин

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «КЕРАМ»  
У.Ш. Шаяхметов



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

Профиль подготовки

**«Нефтегазопромысловое оборудование и оборудование нефтегазопереработки»**


Квалификация  
Бакалавр


Форма обучения  
Очная, очно-заочная, заочная

Для приёма: 2022 года

Уфа – 2022 г.

Составители:

к.т.н., доц. кафедры «Технологические машины и оборудование»  Юминов И.П.

асс. кафедры «Технологические машины и оборудование»  Гулемова Л.Р.

Основная образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета инженерного факультета, протокол № 4 от 28.02.2022 г.

Декан



Р.З. Тулькубаев

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Основные понятия и сокращения
- 1.2. Цель образовательной программы
- 1.3. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

### РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы (специализация образовательной программы, установленные ФГОС)
- 2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 2.3. Формы обучения
- 2.4. Язык образования
- 2.5. Объем образовательной программы
- 2.6. Срок получения образования
- 2.7. Реализация образовательной программы в сетевой форме

### РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)
- 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

### РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Структура и объем образовательной программы
- 4.2. Учебный план и календарный учебный график (в виде приложений)
- 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (в виде приложений)
- 4.4. Практическая подготовка
- 4.5. Программа государственной итоговой аттестации (в виде приложений)
- 4.6. Оценочные средства (в виде приложений)
  - 4.6.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам (в виде приложений)
  - 4.6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации (в виде приложений)

### РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 5.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения (при отсутствии ПООП)
- 5.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

### РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы
- 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
- 6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

### РАЗДЕЛ 7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

- 7.1. Рабочая программа воспитания
- 7.2. Календарный план воспитательной работы

Приложение № 1

Приложение № 2

Приложение № 3

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основные понятия и сокращения

БашГУ – Башкирский государственный университет.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Образовательная программа (ОП) – образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата.

ПООП – примерная основная образовательная программа.

ОТФ – обобщенная трудовая функция.

з.е. – зачетная единица.

### 1.2. Цель образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата – имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и направленности (специализации) «Нефтегазопромысловое оборудование и оборудование нефтегазопереработки» и на этой основе развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### 1.3. Нормативно-правовое обеспечение образовательной программы

Образовательная программа высшего образования разработана на основании:

Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (с изменениями);

Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 № 728 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование";

Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2022 г. № 190н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства";

Приказа Минтруда России от 03.07.2019 N 478н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов";

Нормативно-методических документов Минобрнауки России;

Устава Башкирского государственного университета и локальных нормативных актов БашГУ.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Направленность (профиль) образовательной программы (специализация образовательной программы, установленные ФГОС)**

Направленность (профиль) образовательной программы, которая конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки – «Нефтегазопромышленное оборудование и оборудование нефтегазопереработки».

### **2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По результатам освоения основной образовательной программы присваивается квалификация «Бакалавр» по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

### **2.3. Формы обучения**

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной, очно-заочной, заочной формах обучения.

### **2.4. Язык образования**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом БашГУ.

### **2.5. Объем образовательной программы**

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут), что соответствует 27 астрономическим часам.

### **2.6. Срок получения образования**

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **2.7. Реализация образовательной программы в сетевой форме**

Программа не реализуется в сетевой форме.

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 3.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

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

28.003 «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»

40.083 «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов»

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

#### **Область профессиональной деятельности выпускника включает:**

-разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования;

-организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

#### **Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

-технологические машины и оборудование различных комплексов;  
-производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;  
-средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;

-нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;  
-технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;

-средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

### 3.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование, приведен в Приложении № 1, перечень соответствующих трудовых функций представлен в Приложении № 2.

### 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

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

- производственно-технологический
- проектно-конструкторский

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности <sup>1</sup>	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) <sup>2</sup>
--	--	--------------------------------------	---

<sup>1</sup> Указывается в соответствии с ФГОС ВО, сфера профессиональной деятельности указывается при необходимости.

<p>28 ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ</p>	<p>Производствен но - технологическ ий</p>	<p>-контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; -организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования; -организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; -обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов; -участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; -подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; -контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; -наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств; -монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; - проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация</p>	<p>-технологические машины и оборудование различных комплексов; -производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий; -средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий; -нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации; -технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика; -средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.</p>
---	--	--	--

<sup>2</sup> Указывается при наличии.

		<p>профилактических осмотров и текущего ремонта;</p> <p>-приемка и освоение вводимого оборудования;</p> <p>-составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;</p> <p>-составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.</p>	
<p>40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ</p>	<p>проектно-конструкторский</p>	<p>- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;</p> <p>- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</p> <p>- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;</p>	<p>-технологические машины и оборудование различных комплексов;</p> <p>-производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;</p> <p>-средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;</p> <p>-нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;</p> <p>-технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;</p> <p>-средства испытаний и контроля качества технологических</p>



			машин и оборудования.
--	--	--	-----------------------------

## РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Структура и объем образовательной программы

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60 процентов общего объема образовательной программы.

### 4.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график представлены на сайте (<https://bashedu.ru/sveden/education/eduOp/>).

### 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены на сайте (<http://rpd.bashedu.ru/node/2168>).

### 4.4. Практическая подготовка

В Университете устанавливаются виды, типы, способы и формы проведения практической подготовки.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете (филиале);
- в профильной организации.

Виды практической подготовки:

- учебная практика;
- производственная практика;
- проведение практических занятий (в соответствии с рабочей программой дисциплин (модулей));
- проведение практикумов;
- проведение лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- иные виды, установленные в соответствии с образовательным стандартом.

Тип практики устанавливается в соответствии с образовательным стандартом.

В образовательную программу входят *учебная и производственная* практики (далее вместе – практики).

Тип (-ы) учебной практики:

- *ознакомительная практика.*

Тип (-ы) производственной практики:

- *Технологическая (проектно-технологическая) практика;*
- *Преддипломная практика.*

Вид практики, способ (при наличии) и формы (форм) ее проведения, перечень планируемых результатов обучения, указание места практики в структуре образовательной программы, указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или

астрономических часах, содержание практики, указание форм отчетности по практике, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики устанавливается в программе практики.

Программы практик представлены на сайте (<https://bashedu.ru/sveden/education/eduOp/>).

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в программе государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на сайте (<https://bashedu.ru/sveden/education/eduOp/>).

#### **4.6. Оценочные средства (в виде приложений)**

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

##### **4.6.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Для каждого результата обучения (индикатора) по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств (образцы и примеры) представлены на сайте (<http://rpd.bashedu.ru/node/1834>).

##### **4.6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации входит в состав программы государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных (образцы и примеры) средств представлены на сайте (<http://rpd.bashedu.ru/node/2168>).

### **РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции (УК)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач

	<p>синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.</p> <p>ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач</p> <p>ИУК 1.4. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>ИУК 1.5. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИУК 1.6. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИУК 2.1. Знает: основы проектного управления, формулирования требований к проекту, его планирования, реализации и контроля.</p> <p>ИУК 2.2. Умеет: организовывать сбор требований по проекту, формулировать цель и задачи проекта, определять основные параметры проекта, формировать команду проекта и мотивировать её, составлять календарный план проекта и управлять им, распределять задачи в рамках проекта и контролировать их выполнение, составлять бюджет проекта и управлять им, контролировать выполнение проекта и оценивать результаты проекта, завершать проект.</p> <p>ИУК 2.3. Владеет: навыками постановки целей, выбора оптимальных способов решения поставленных целей и задач; навыками оценки имеющихся ресурсов и ограничений при разработке и реализации проекта; публичного представления результатов проекта; проведения профессионального обсуждения результатов проектной деятельности</p> <p>ИУК 2.4. Умеет: определять и анализировать нормы права, подлежащие применению в конкретной сфере профессиональной деятельности, для формулирования задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК 3.1. Знает: способы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы; основы психологии личности, среды, группы, коллектива</p> <p>ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности</p>

		ИУК 3.3. Владеет: навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; создания команды для выполнения практических задач; участия в разработке стратегии командной работы
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1. Знает: основные современные приемы и средства устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации (русском) используемые в профессиональном взаимодействии
		ИУК 4.2. Умеет: воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском языке; создавать на русском языке письменные и устные тексты научного и официально-делового стилей речи
		ИУК 4.3. Владеет: системой норм русского литературного языка; навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, в том числе ведения деловой переписки
		ИУК 4.4. Знает: основные современные приемы и средства устной и письменной коммуникации на иностранном(ых) языке(ах), используемые в профессиональном взаимодействии
		ИУК 4.5. Умеет: воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на иностранном(ых) языке(ах); создавать на иностранном(ых) языке(ах) письменные и устные тексты научного и официально-делового стилей речи
		ИУК 4.6. Владеет: системой норм иностранного(ых) языка(ов); навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, в том числе ведения деловой переписки
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Знает: основные события и этапы отечественной истории, взаимосвязь истории России и всеобщей истории, межкультурное разнообразие обществ.
		ИУК 5.2. Умеет: воспринимать историческое наследие народов мира и анализировать социально-исторический контекст межкультурного разнообразия стран и регионов мира.
		ИУК 5.3. Владеет: навыками анализа исторических фактов и процессов, оценки явлений культуры; методами использования исторических и историко-культурных знаний в социальной практике
		ИУК 5.4. Знает: основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой, главные направления философии в их историческом своеобразии; особенности социокультурного разнообразия современных обществ, основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историко-культурном, религиозно-философском и этико-эстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся социально-демографическим, этническим и конфессиональным составом населения и региональной спецификой
		ИУК-5.5. Умеет: использовать философскую и общетеоретическую терминологию для отстаивания своей мировоззренческой позиции; вести диалог по проблемам общекультурного и межконфессионального характера; анализировать современные социокультурные и социально-экономические различия социальных групп и общностей российского общества, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, социальных, религиозных и этических учений; особенности общероссийской,

		региональной, этнической, конфессиональной идентичностей личности
		ИУК-5.6. Владеет: навыками конструктивного взаимодействия в социуме и ценностного отношения в решении мировоззренческих и социокультурных задач; навыками организации конструктивного взаимодействия с людьми на микро-, мезо- и макро-уровнях с учетом их социально-демографических, этнокультурных, конфессиональных и других социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции и общероссийской идентичности; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.
		ИУК 5.7 Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		ИУК 5.8 Умеет: понимает и воспринимает разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
		ИУК 5.9 Владеет: навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм; навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает: основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности
		ИУК 6.2. Умеет: учитывать принципы образования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически оценивать эффективно распределять собственное время и другие ресурсы при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК 6.3. Владеет: навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни; навыками самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории.
		ИУК 7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни
		ИУК 7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределять нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма

		ИУК 7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.
		ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.
		ИУК 8.3. Владеет: навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, а также предотвращения возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями, необходимыми для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК 9.1. Знает: психологические особенности субъектов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья; особенности и закономерности их психофизического развития
		ИУК 9.2. Умеет: устанавливать контакт с лицами с инвалидностью и с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах; планировать и реализовывать алгоритм психологической диагностики психических процессов, свойств и состояний у лиц с ОВЗ
		ИУК 9.3. Владеет: навыками оказания психологической помощи лицам с ОВЗ, испытывающих трудности в социальной адаптации; навыками ведения психологического просвещения по проблемным вопросам лиц, имеющих инвалидность и ОВЗ
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК 10.1. Знает: теоретические основы и базовые принципы функционирования экономики и экономического развития; основы экономики фирмы; сущность предпринимательства и риски ведения бизнеса; внутреннюю и внешнюю среду функционирования бизнеса; структуру и содержание разделов бизнес-плана и инвестиционного проекта; формы организации бизнеса в РФ; передовые методы организации бизнеса, обеспечивающие повышение его эффективности; цели и формы реализации политики государства, влияющей на условия ведения бизнеса.
		ИУК 10.2. Умеет: применять методы анализа макро- и микроэкономических процессов и явлений; применять базовый инструментарий для определения показателей эффективности деятельности фирмы; собирать и анализировать исходные данные для оценки бизнес-идеи и потенциальных рисков; грамотно оценивать факторы внутренней и внешней среды функционирования бизнеса, в том числе государственной политики, влияющей на условия ведения бизнеса.
		ИУК 10.3. Знает: методы личного экономического и финансового планирования, инструменты управления личными финансами, собственные экономические и финансовые риски.

		ИУК 10.4 Умеет: применять методы личного экономического и финансового планирования, использовать инструменты управления личными финансами, контролировать собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК 11.1. Знает: законодательство в сфере борьбы с коррупцией и практику его применения
		ИУК 11.2 Умеет: толковать и применять нормы законодательства в сфере борьбы с коррупцией
		ИУК 11.3 Владеет: навыками выявления и квалификации поведения как коррупционного на основе сформированного к нему нетерпимого отношения

## 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Аналитическое мышление	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает основы математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования ОПК-1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Работа с информацией	ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Знает основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ОПК-2.2 Умеет использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации ОПК-2.3 Владеет навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.
Профессиональная деятельность с учетом ограничений	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК-3.1 Знает экономические, экологические, социальные и другие ограничения, сопровождающие процесс производства продукции автоматизированных производств. ОПК-3.2 Умеет анализировать правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере. ОПК-3.3 Владеет навыками использования правовых, экономических, экологических, социальных и других ограничений при решении конкретных инженернотехнических задач в профессиональной сфере.
Использование информационных технологий	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-4.1 Знает современные информационные технологии и основные программные продукты, используемые для моделирования технологических процессов. ОПК-4.2 Умеет применять современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов и решении других инженернотехнических задач в профессиональной сфере. ОПК-4.3 Владеет навыками использования информационных

	деятельности;	технологий, программных средств для моделирования технологических процессов, а так же решения других инженерно-технических задач в профессиональной сфере
Работа с нормативно-технической документацией	ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК-5.1 Знает основные положения нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ОПК-5.2 Умеет работать с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов норм и правил. ОПК-5.3 Владеет навыками применения стандартов, норм и правил использования нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Информационная культура	ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-6.1 Знает основные положения информационной и библиографической культуры, информационнокоммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности. ОПК-6.2 Умеет использовать информационнокоммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. ОПК-6.3 Владеет навыками применения информационнокоммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.
Экологичная культура	ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-7.1 Знает современные требования, предъявляемые к технологическим объектам и системам управления для обеспечения безопасного и эффективного их функционирования. ОПК-7.2 Умеет использовать современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления. ОПК-7.3 Владеет навыками применения современных методов разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.
Финансовая грамотность	ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК-8.1 Знает методы расчета затрат на обеспечение выпуска продукции требуемого качества. ОПК-8.2 Умеет использовать методы для проведения анализа затрат производственных подразделений ОПК-8.3 Владеет навыками применения современных методов анализа затрат на обеспечения деятельности подразделений в машиностроении.
Разработка оборудования	ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК-9.1 Знает принципы работы и эксплуатационные условия деталей машин ОПК-9.2 Умеет осваивать вводимое вновь оборудование, в соответствии с заданными техническими характеристиками ОПК-9.3 Владеет навыками проектирования и разработки деталей машин, нового технологического оборудования.
Обеспечение безопасности	ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК-10.1 Знает нормы техники безопасности и промышленной безопасности. ОПК-10.2 Умеет обеспечивать выполнение работ с соблюдением норм безопасности, и контролировать безопасное выполнение работ ОПК-10.3 Владеет навыками выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности
Контроль качества	ОПК-11 Способен применять методы контроля качества	ОПК-11.1 Знает проблемы и задачи прикладной механики ОПК-11.2 Умеет решать задачи прочности, динамики, надежности с привлечением физико-математического аппарата



	технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК-11.3 Владеет навыками применения компьютерных технологий для решения задач прикладной механики
Повышение надежности	ОПК-12 Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК-12.1 Знает современные тенденции развития техники и технологии ОПК-12.2 Умеет применять в профессиональной деятельности подходы и принципы прикладной механики ОПК-12.3 Владеет навыками использования методов решения прикладных задач с учетом современного состояния проблемы.
Расчет деталей и узлов	ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК-13.1 Знает нормативы и требования подготовки технической документации ОПК-13.2 Умеет применять методы компьютерных технологий в профессиональной деятельности ОПК-13.3 Владеет навыками использования методов информационных технологий для подготовки конструкторско-технологической документации, с соблюдением основных требований информационной безопасности
Разработка программ	ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК-14.1 Знает основы алгоритмизации и программирования для разработки прикладных компьютерных программ. ОПК-14.2 Умеет разрабатывать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач. ОПК-14.3 Владеет навыками разработки алгоритмов и фрагментов прикладного программного.

### 5.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения (при отсутствии ПООП)

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;</li> <li>- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</li> <li>- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</li> <li>- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</li> <li>- проведение предварительного технико-экономического обоснования</li> </ul>	ПК-1 Способен обеспечивать технологичность конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	<p>ПК-1.1 Знать основные критерии качественной оценки технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности</p> <p>ПК-1.2 Умеет разрабатывать с применением САД-систем предложения по повышению технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками анализа с применением САД-систем технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности</p>
	ПК-2 Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки	<p>ПК-2.1 Знает современные САД-системы, их функциональные возможности для проектирования геометрических 2D- и 3D-моделей машиностроительных изделий низкой сложности</p> <p>ПК-2.2 Умеет использовать САД-</p>

проектных решений;	производства (САРР-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	системы для выявления нетехнологичных элементов конструкции машиностроительных изделий низкой сложности ПК-2.3 Владеет навыками разработки с применением САД-систем предложений по изменению конструкции машиностроительных изделий низкой сложности с целью повышения их технологичности
	ПК-3 Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управлять ими	ПК-3.1 Знает последовательность действий при оценке технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности ПК-3.2 Умеет рассчитывать основные показатели количественной оценки технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности ПК-3.3 Владеет навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;</li> <li>-организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;</li> <li>-организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;</li> <li>-обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;</li> <li>-участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;</li> <li>-подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;</li> <li>-контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;</li> <li>-наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;</li> <li>-монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;</li> <li>- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;</li> </ul>	ПК-4 Способен анализировать технологические операции механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК-4.1 Знает технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации ПК-4.2 Умеет выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных переходов ПК-4.3 Владеет навыками разработки предложений по автоматизации и механизации технологических операций
	ПК-5 Способен внедрять средства автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-5.1 Знает принципы выбора средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов ПК-5.2 Умеет формулировать предложения по автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов ПК-5.3 Владеет навыками анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции
	ПК-6 Способен контролировать эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК-6.1 Знает типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов ПК-6.2 Умеет выявлять приемы, содержащие нерациональные и излишние движения оборудования и рабочих ПК-6.3 Владеет навыками обработки и анализа результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций

-приемка и освоение вводимого оборудования; -составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний; -составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.		
---	--	--

#### **5.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускников всех компетенций, установленных образовательной программой.

Компетенции формируются в результате освоения следующих дисциплин и практик:  
 Приложение №3

### **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы**

БашГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы высшего образования по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде БашГУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории БашГУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

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

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

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

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации образовательной программы высшего образования в сетевой форме требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

## **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

БашГУ, реализующий образовательную программу высшего образования по направлению подготовки (специальности), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом БашГУ по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Башкирский государственный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий 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.

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

## **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

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

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

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

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

ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников БашГУ за период реализации программы бакалавриата в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 0,1 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 0,2 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата должно осуществляться научно-педагогическим работником БашГУ, 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 по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) 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.

#### **6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программы бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования РФ.

#### **6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы БашГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Мониторинг и измерение качества освоения образовательной программы проводится в соответствии с внутренними и внешними нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность в БашГУ, а также принятыми на заседании Ученого совета (протокол от 27.06.2018 г. № 11) Политикой в области обеспечения качества образования и Положением о независимой оценке качества образования.

Определение потребности в образовательной услуге и требований к ней осуществляется в БашГУ путем:

- взаимодействия с потенциальными работодателями, студентами и их родителями;
- анкетирования потребителей образовательных услуг и работодателей;
- анализа законодательных требований в области образования;
- анализа федеральных государственных образовательных стандартов.

В организации и проведении оценки качества принимают участие следующие структурные подразделения Университета:

- ректорат;
- Совет по независимой оценке качества образования;
- Учебно-методическое управление;
- Управление контроля качества образования;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация Университета;
- представители деканатов факультетов/дирекции институтов, филиалов;
- представители выпускающих кафедр;
- представители сторонних организаций-партнеров.

## РАЗДЕЛ 7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

### 7.1. Рабочая программа воспитания

1. Нормативная правовая основа организации в университете воспитательного процесса и срок реализации программы воспитания.

Настоящая рабочая программа воспитания разработана в соответствии со ст. 12.1 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с учетом мнения объединенного совета обучающихся БашГУ, утвержденного протоколом от 01.03.2021г. №5, первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов БашГУ, утвержденного протоколом от 16.02.2021г. № 65 и первичной профсоюзной организации сотрудников БашГУ.

Воспитательный процесс в Университете осуществляется с соблюдением:

- Указа Президента РФ от 20.10.2012 № 1416 «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания»
- Распоряжения Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства РФ от 12.03.2016 № 423-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2016-2020 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р»;
- Распоряжения Правительства РФ от 29.11.2014 N 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- иных нормативных правовых актов Российской Федерации и локальных нормативных актов Университета;
- Программа воспитания обучающихся Башкирского государственного университета на период 2021 – 2024 учебного года

<https://bashedu.ru/sites/default/files/uvr/files/programma-vospitaniya-obuchayuschikhsya-bashkirskogo-gosudarstvennogo-univeristeta-na-period-2021-2024-gg.pdf>

Воспитательная работа (воспитание) – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Срок реализации настоящей программы – в течение срока обучения по образовательной программе. Конкретные даты и мероприятия будут уточняться ежегодно в соответствии с планом воспитательной работы БашГУ и факультета / института.

## 2. Цель, задачи программы воспитания и ожидаемые результаты.

Цель программы – развитие деятельности БашГУ по гражданско-патриотическому и духовно-нравственному воспитанию, формированию социально-личностных и установленных образовательным стандартом компетенций, созданию условий для эффективной профессиональной самореализации и удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии.

Задачи программы:

- установление основных направлений воспитательной работы;
- систематизация современных методов, средств, технологий, механизмов и эффективных мер воспитательной работы;
- реализация системы воспитательных мероприятий для создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации обучающихся.

От реализации программы воспитания ожидается:

- совершенствование форм и методов воспитательной работы;
- повышение степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;
- развитие традиций корпоративной культуры университета;
- выпуск конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

## 3. Виды, формы и содержание деятельности.

Профессиональное и трудовое воспитание – обеспечение возможности развития практических умений и навыков по выбранным направлениям подготовки (специальностям) обучения во внеучебное время, организация и проведение комплекса мероприятий, направленных на развитие профессиональных компетенций, формирование самостоятельности, ответственности и заинтересованности обучающихся в получении профессиональных знаний и практической подготовки.

Гражданско-патриотическое воспитание – формирование у обучающихся российской гражданской идентичности, высокого патриотического сознания и активной гражданской позиции, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины.

Правовое воспитание – развитие правовой грамотности, повышение уровня базовых правовых знаний и осведомленности о характере, способах и пределах осуществление и защиты собственных прав, формирование высокой правовой культуры обучающихся.

Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание – формирование системы духовно-нравственных знаний, эстетических ценностей и вкусов, развитие творческих способностей обучающихся и обеспечение возможности участия большинства обучающихся в культурно-творческой деятельности, приобщение к духовным ценностям и культуре многонационального народа Российской Федерации.

Экологическое воспитание – создание условий для получения обучающимися экологических знаний и развитие навыков и умений в области экологической и природоохранной деятельности и культуры, подготовка обучающихся к экологически безопасной профессиональной деятельности.

Спортивное и физкультурное воспитание – разработка и осуществление мер по популяризации здорового образа жизни, привлечение к массовой физической активности обучающихся, развитие системы студенческих спортивных клубов и поддержка профессиональных спортсменов из числа обучающихся.

### 7.2. Календарный план воспитательной работы

Направление воспитательной работы	Мероприятие	Срок проведения	Ответственный
1	2	3	4

Социальная адаптация обучающихся	Торжественная линейка	1 сентября	зав. кафедрами, деканат, ОСО, профбюро факультета
	- утверждение плана воспитательной работы на 2022-2023 учебный год; - назначение кураторов академических групп;	сентябрь	деканат, заведующие кафедрами
	- утверждение состава и планов работы профбюро и ОСО; - организационное собрание актива факультета;	сентябрь	деканат, объединенный совет обучающихся (ОСО), профбюро факультета
	- проведение организационных собраний со студентами первого курса с целью знакомства студентов с организацией учебно-воспитательного процесса в вузе, основными внутривузовскими локальными актами (Устав БашГУ, правила внутреннего распорядка и т.д.).	сентябрь	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- ознакомление первокурсников с работой ОСО и профбюро факультета, выборы профорга и культорга 1 курса;	октябрь	зав. кафедрами, деканат, ОСО, профбюро факультета
	- вовлечение студентов в деятельность творческих коллективов; - привлечение студентов к студенческому самоуправлению	в течение учебного года	кураторы академических групп, деканат, зав. кафедрами, ОСО, профбюро факультета
	- организация на постоянной основе встреч актива студентов с деканом и зам. декана по ВР;	ежемесячно	деканат, кураторы академических групп
	- встречи и беседы кураторов с родителями студентов (1 курс);	в течение года	деканат, кураторы академических групп
	- оказание помощи адаптационного и организационного характера кураторами студентам первого курса;	в течение года	деканат, кураторы академических групп
	- организация ежемесячных совещаний кураторов групп;	ежемесячно	деканат, кураторы академических групп
- контроль посещаемости и успеваемости студентов, проведение ежемесячных собраний в группах;	в течение года	деканат, кураторы академических групп	
- участие в конкурсах ИФ и БашГУ «Лучший куратор» и «Лучшая студенческая группа»;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета	



	- организация заселения иногородних студентов, заседание комиссии по утверждению кандидатур;	сентябрь	деканат, ОСО, профбюро студенческий Совет общежития, комендант общежития
	- обновление базы по заселению студентов в общежитиях	в течение года	деканат, ОСО, профбюро студенческий Совет общежития, комендант общежития, отдел социальной работы со студентами БашГУ
	- оформление стендов в общежитии № 1-5: размещение информации о руководстве факультета, Правилах проживания в общежитии, локальных актов и инструкций;	октябрь	деканат, студенческий Совет общежития комендант общежития
	- участие в выборах студенческого Совета общежития, утверждение состава, проведение общих собраний;	в течение года	деканат, студенческий Совет общежития комендант общежития
	Посещение общежитий	в течение года, по графику	деканат, кураторы академических кафедр
Профессиональное и трудовое воспитание	- организация встречи профессорско-преподавательского состава факультета со студентами 1 курса;	сентябрь	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп
	- организация профориентационной работы на факультете;	в течение года	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп
	- разработка и оформление информационных стендов, контента в официальных социальных сетях факультета	в течение года	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- проведение групповых и индивидуальных консультаций со студентами по вопросам трудоустройства, о возможностях информационных ресурсов для самостоятельного поиска работы; - оказание консультационной помощи в составлении характеристик и сопроводительных писем	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав. кафедрами, РЦСТВ
	- предоставление информации выпускникам о поступающих от работодателей вакансий, в т.ч. на сайте РЦСТВ, БашГУ	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав. кафедрами, РЦСТВ
	- направление студентов на курсы и тренинги, проводимые РЦСТВ и работодателями	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав. кафедрами, РЦСТВ
	- установление обратной связи со студентами и выпускниками, в том числе посредством работы в	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав. кафедрами, РЦСТВ

	социальных сетях		
	- проведение внутреннего мониторинга трудоустройства выпускников и содействие трудоустройству выпускников	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- организация и проведение встреч студентов I курсов с выпускниками в рамках «Профориентационного часа»	Февраль	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- направление студентов на стажировки, практики на предприятия и в организации, в трудовые отряды	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- поиск рабочих мест, участие в работе комиссии по распределению и содействию трудоустройству выпускников	Апрель-июнь	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- проведение организованного анкетирования студентов выпускных курсов	Февраль-май	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- организация процедуры составления студентами резюме для размещения на сайте БашГУ	Февраль-май	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- формирование и размещение студентами карьерного портфолио в личном кабинете	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- проведение экскурсий на предприятиях для студентов	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- организация и проведение презентаций предприятий, встреч с работодателями, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- заключение Соглашений о сотрудничестве и партнерстве с предприятиями, привлечение работодателей к работе ГАК	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- организация посещения студентами Ярмарок вакансий, Дней карьеры, Межвузовского кадрового форума на базе ВДНХ	Март	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- внесение данных по выпускникам в базу ИС БашГУ (модуль «Трудоустройство»)	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- информационная поддержка страницы факультета, тематические публикации о выпускниках, распространение рекламных буклетов о деятельности РЦСТВ	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
	- размещение информации о мероприятиях по трудоустройству студентов и выпускников, а также информацию о вакансиях в соц.сетях	В течение года	деканат, кураторы академических групп, зав.кафедрами, РЦСТВ
Гражданско-патриотическое воспитание	- проведение военно-спортивных состязаний среди юношей, посвященных Дню Защитника Отечества	февраль	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- участие в общеуниверситетских мероприятиях, посвященных Дню защитника Отечества;	февраль	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- участие в конкурсе военно-	май	деканат, кураторы

	патриотической песни и ежегодных мероприятиях, посвященных Дню Победы;		академических групп, профбюро факультета
	Ежегодное Участие в возложении цветов (в парке Победы, у мемориала и т.д.)	9 мая	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- участие в общегородских и районных мероприятиях: День города, День студентов, День молодежи и пр.	в течение года	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп
	- участие в волонтерском движении БашГУ и РБ;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, волонтерский центр БашГУ
	- участие студентов и аспирантов в «Кроссе нации», эстафете, посвященной Дню Победы, в «Классической версте» и т.д.	в течение года	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	- участие в организации и проведении культурно-массовых, спортивных и общественно – политических мероприятий БашГУ и ИФ;	в течение года	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- участие в ежегодном конкурсе «Неделя первокурсника»	октябрь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- организация и проведение торжественной церемонии «Посвящение в студенты»	октябрь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и участие в ежегодном фестивале «Студенческая весна»;	март-май	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- привлечение студентов к занятиям в творческих коллективах и клубах БашГУ, в спортивных секциях и клубах БашГУ, в научных кружках, исследовательских группах, в общественных студенческих организациях (профсоюзной организации, студенческом совете, студенческом отряде, волонтерской организации и т.д.).	в течение учебного года	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- подготовка и проведение мероприятий: «Алло, мы ищем таланты», «Снимаем маски» и т.д.	октябрь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и проведение мероприятий: «Вечер талантов», «Что?Где?Когда?», «Киноночь», «Halloween»;	октябрь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и проведение	ноябрь	деканат, кураторы

	мероприятий: компьютерная игра «Counter-Strike: Global Offensive», «Мафия на Инженерном – Among Us», «Своя игра»;		академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и проведение мероприятий: «Новогодний фотоконкурс», «Голубой огонёк», «Новогоднее Поле чудес»;	декабрь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и проведение праздничных мероприятий: «Гатьянин день»;	январь	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- участие в общеуниверситетских мероприятиях, посвященных Международному Женскому дню;	март	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка и участие в ежегодном фестивале «Студенческая весна»;	апрель	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- подготовка заключительного мероприятия студентов ИФ, посвященного итогам года;	май	зав. кафедрами, деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- организация конкурса на лучшие стихотворения, рисунки и фото среди студентов ИФ;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- участие во всех культурно-массовых мероприятиях факультета и университета, посещение театров и музеев, организованных Профкомом и ОСО БашГУ;	в течение года,	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
Правовое воспитание	- создание банка данных студентов из многодетных, малоимущих, неполных семей, студентов-инвалидов и сирот;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- организация работы со студентами – сиротами и инвалидами, - оказание помощи бытового и адаптационного характера;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета, отдел социальной работы со студентами БашГУ
	- работа со студенческими семьями, студентами с детьми, оказание помощи в трудоустройстве;	в течение года	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- сбор информации о студентах инженерного факультета, имеющих детей, для получения детских новогодних подарков	в течение года	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- прием документов для выплаты студентам единовременной материальной помощи	ежемесячно	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- работа стипендиальной комиссии по назначению государственной социальной стипендии	ежемесячно	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- участие в общегородских субботниках;	сентябрь, май	деканат, кураторы академических групп
Экологическое воспитание			

Спортивное и физкультурное воспитание	- участие в межфакультетских спортивных соревнованиях БашГУ	В течение учебного года	деканат, кураторы академических групп, профбюро факультета
	- организация мероприятий по формированию здорового образа жизни и предупреждению девиантного поведения среди студентов, формирование семейных ценностей, профилактики наркотизации, алкоголизма, табакокурения (лекции, беседы, выставки и т.д.).	В течение учебного года	деканат, кураторы академических групп
	- организация оздоровительных мероприятий для студентов университета: санаторно-курортное лечение студентов в здравницах РБ, РФ, организация зимнего и летнего отдыха студентов.	В течение учебного года	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- участие в ежегодных мероприятиях Министерства спорта и молодежной политики РБ для студентов и учащейся молодежи;	сентябрь	деканат, кураторы академических групп, ОСО, профбюро факультета
	- занятия студентов в спортивных секциях БашГУ.	в течение года	деканат, кураторы академических групп

## Приложение № 1

### Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>28 ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ</i>		
1	28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 503н</i>
<i>40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ</i>		
2	40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <i>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 года № 478н</i>

## Приложение № 2

Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
<i>28 ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ</i>			
1	28.003 СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации
			Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
			Контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства
<i>40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ</i>			
2	40.083 СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМ У ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности
			Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САПР-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности
			Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими

Приложение 3

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.11	Философия	
Б1.О.21	Математика	
Б1.О.22	Теория вероятности и математическая статистика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.19	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.15	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Русский язык и деловая коммуникация	
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Китайский язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.03	История (история России, Всеобщая история)	
Б1.О.11	Философия	
Б1.О.16	Социология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.15	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.14	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.15	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.20	Основы бизнеса и финансовая грамотность	
Б1.О.20.01	Экономические основы бизнеса	
Б1.О.20.02	Основы финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.19	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Теоретическая механика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Механика жидкости и газа	
Б1.О.13	Электротехника и электроника	
Б1.О.21	Математика	

	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
	Б1.О.07	Информатика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
	Б1.О.24	Эргономика	
	Б1.О.25	Основы проектной деятельности	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
	Б1.О.23	Введение в искусственный интеллект	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
	Б1.О.23	Введение в искусственный интеллект	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
	Б1.О.04	Химия	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ФТД.01	Управление качеством и бережливое производство	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
Б1.О.22	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.17	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.О.26	Введение в специальность	
Б1.О.28	Основы технологии аппаратостроения	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.04	Химия	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
Б1.О.05	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	
Б1.О.28	Основы технологии аппаратостроения	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.27	Соппротивление материалов	
Б1.О.28	Основы технологии аппаратостроения	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК

Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен обеспечивать технологичность конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	ПК
Б1.В.01	Теплотехника	
Б1.В.11	Детали машин и основы проектирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологическое обеспечение взаимозаменяемости	
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерные основы взаимозаменяемости	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (САРР-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	ПК
Б1.В.03	Метод конечных элементов	
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.09	Основы проектирования и технологии сварочных процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и расчет технологических машин и комплексов	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование технологических аппаратов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управлять ими	ПК

Б1.В.06	Надежность машин
Б1.В.08	Механика и диагностика разрушения материалов
Б1.В.ДВ.02.01	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
Б1.В.ДВ.02.02	Коррозия конструкционных материалов
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

ПК-4	Способен анализировать технологические операции механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПК
Б1.В.02	Теория механизмов и машин	
Б1.В.10	Механизация производственных технологических линий	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологическое обеспечение взаимозаменяемости	
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерные основы взаимозаменяемости	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен внедрять средства автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПК
Б1.В.04	Подъемно-транспортные установки	
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.07	Монтаж и ремонт технологического оборудования	
Б1.В.11	Детали машин и основы проектирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и оптимизация технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование технологических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование и расчет технологических машин и комплексов	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование технологических аппаратов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПК
ПК-6	Способен контролировать эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	
Б1.В.06	Надежность машин	
Б1.В.08	Механика и диагностика разрушения материалов	
Б1.В.ДВ.02.01	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б1.В.ДВ.02.02	Коррозия конструкционных материалов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	