

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

УТВЕРЖДЕНА

Решением ученого совета  
протокол № 2 от 26.09.2018 г.

Директор В.В. Свечникова



**Образовательная программа высшего образования**

**Уровень высшего образования**

Бакалавриат

**Направление подготовки (специальность)**

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

**Направленность (профиль)**

Технология машиностроения

**Квалификация**

бакалавр

**Тип образовательной программы**

Программа академического бакалавриата

**Форма обучения**

очная, заочная

**Год начала реализации программы (набора)**

2019

г. Орск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Нормативные документы для разработки ОП ВО.....	3
2	Общая характеристика ОП ВО.....	3
2.1	Цель ОП ВО.....	4
2.2	Срок освоения ОП ВО.....	4
2.3	Объем ОП ВО.....	4
2.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО.....	4
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	4
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
3.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.3	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.5	Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	8
4	Планируемые результаты освоения ОП ВО.....	8
4.1	Модульная структура ОП ВО.....	11
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО.....	13
5.1	Обеспечение научно-педагогическими кадрами.....	13
5.2	Финансовое обеспечение.....	14
5.3	Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета.....	14
5.4	Обеспечение обучающихся доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационной образовательной среде института.....	18
6	Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19
7	Реализация ОП ВО в сетевой форме.....	21
8	Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.....	21
	Приложение 1 Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО.....	23
	Приложение 2 Учебный план с календарным учебным графиком.....	34
	Приложение 3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	
	Приложение 4 Программы практик.....	
	Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации.....	
	Приложение 6 Изменения и дополнения к ОП ВО.....	

## **1 Нормативные документы для разработки ОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1000;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии материалобрабатывающего производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2014 г. № 615н;
- Приказа Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 29 июня 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);
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 638 «Об утверждении методики определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки»;
- Устав ОГУ;
- Положение об Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ;
- иные локальные нормативные правовые акты Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

## **2 Общая характеристика ОП ВО**

Основой для разработки образовательной программы явились:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1000;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии материалобрабатывающего производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 615н.

Ключевыми машиностроительными предприятиями региона являются:

- АО «Орский машиностроительный завод»;
- АО «Орский механический завод».

## **2.1 Цель ОП ВО**

Целью образовательной программы является обеспечение подготовки бакалавра как инженерно-технического работника, готового к решению профессиональных задач производственно-технологической деятельности в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства.

## **2.2 Срок освоения ОП ВО**

Срок освоения ОП ВО по очной форме обучения составляет – 4 года.

Срок освоения ОП ВО по заочной форме обучения составляет – 4 года 6 месяцев.

## **2.3 Объем ОП ВО**

Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 240 зачетных единиц.

## **2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО**

Для освоения ОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения допускаются лица, имеющие среднее общее образование или среднее профессиональное образование.

## **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- разработку новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;
- создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;
- обеспечение высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции, маркетинговые исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных

производств.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;
- складские и транспортные системы машиностроительных производств;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;
- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

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

В соответствии с ФГОС ВО основным видом профессиональной деятельности, по которой готовятся выпускники, осваивающие программу бакалавриата, является научно-исследовательская.

Выпускники, освоившие программу академического бакалавриата, подготовлены к дополнительным видам профессиональной деятельности, в соответствии с ФГОС ВО и профессиональными стандартами:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;

### **3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- участие в формировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов на основе их анализа, прогнозирование последствий решения;

- участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;

- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;

- участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых;

- использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;

- выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;

- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;

- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, техническим условием и другим нормативным документам;

- участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов;

**организационно-управленческая деятельность:**

- участие в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;

- участие в организации работы малых коллективов исполнителей, планировании работы персонала и фондов оплаты труда, принятия управленческих решений на основе экономических расчетов;

- участие в организации выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительных производств;

- участие в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств;

- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств;

- участие в разработке документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) и подготовке отчетности по установленным формам, а также документации, регламентирующей качество выпускаемой продукции;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и долгосрочном планировании производства;

- участие в организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств;

**научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств;

- участие в работах по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования;

- участие в работах по диагностике состояния и динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств;

- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, обработке и анализу результатов, описании выполняемых научных исследований, подготовке данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств;

**производственно-технологическая деятельность:**

- освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств;

- участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;

- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;

- выбор материалов, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;

- участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;

- использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;

- участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;

- практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами;

- участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;

- метрологическая поверка средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции;

- подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке инновационного потенциала проекта;

- участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

- участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств;

- контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств;

### 3.5 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, приведенные в указанных ранее профессиональных стандартах, соответствующие компетенциям, формируемым ОП ВО, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, приведенные в профессиональных стандартах, соответствующие компетенциям, формируемым ОП ВО

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
ПС <sub>1</sub> – специалист по технологиям материалобработывающего производства Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 615н	ОТФ11 – технологическая подготовка производства изделий машиностроения низкой сложности	ТФ111 – обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения низкой сложности
		ТФ112 – выбор заготовок для производства деталей машиностроения низкой сложности
		ТФ113 – разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения низкой сложности
	ОТФ12 – технологическая подготовка и обеспечение производства изделий машиностроения средней сложности	ТФ121 – обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности
		ТФ122 – выбор заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности
		ТФ123 – разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности

### 4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения у выпускника должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности следующие виды компетенций:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;

- профессиональные.

### **Общекультурные компетенции (ОК):**

- способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

- способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8).

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

- способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

- способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа (ОПК-4);

- способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

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

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

- способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий (ПК-1);

- способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2);

- способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности (ПК-3);

- способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных

производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4);

- способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ (ПК-5);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий (ПК-6);

- способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств (ПК-7);

- способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем (ПК-8);

- способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании (ПК-9);

#### **научно-исследовательская деятельность:**

- способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств (ПК-10);

- способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств (ПК-11);

- способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-12);

- способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-13);

- способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств (ПК-14);

**производственно-технологическая деятельность:**

- способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации (ПК-16);

- способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции (ПК-17);

- способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению (ПК-18);

- способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией (ПК-19);

- способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств (ПК-20).

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО приведена в Приложении 1.

#### **4.1 Модульная структура ОП ВО**

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

*Б.1. Базовая часть*

Б.1.Б.1 Философия

Б.1.Б.2 История

Б.1.Б.3 Иностранный язык

Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности

Б.1.Б.5 Физическая культура и спорт

Б.1.Б.6 Право

Б.1.Б.7 Русский язык и культура речи

Б.1.Б.8 Социокультурная коммуникация

Б.1.Б.9 Экономическая теория

Б.1.Б.10 Математика

- Б.1.Б.11 Физика
- Б.1.Б.12 Химия
- Б.1.Б.13 Информатика
- Б.1.Б.14 Начертательная геометрия. Инженерная графика
- Б.1.Б.14.1 Начертательная геометрия
- Б.1.Б.14.2 Инженерная графика
- Б.1.Б.15 Материаловедение
- Б.1.Б.16 Управление системами и процессами
- Б.1.Б.17 Теоретическая механика
- Б.1.Б.18 Технология конструкционных материалов
- Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация
- Б.1.Б.20 Сопrotивление материалов
- Б.1.Б.21 Детали машин
- Б.1.Б.22 Электротехника и электроника
- Б.1.Б.23 Теория механизмов и машин
- Б.1.Б.24 Основы технологии машиностроения
- Б.1.Б.25 Оборудование машиностроительного производства
- Б.1.Б.26 Процессы и операции формoобразования

*Б.1.В Вариативная часть*

*Б.1.В.ОД Обязательные дисциплины*

- Б.1.В.ОД.1 Методы абразивной обработки
- Б.1.В.ОД.2 Технология машиностроения
- Б.1.В.ОД.3 Автоматизация производственных процессов в машиностроении
- Б.1.В.ОД.4 Проектирование машиностроительного производства
- Б.1.В.ОД.5 Технологическая оснастка
- Б.1.В.ОД.6 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов
- Б.1.В.ОД.7 Режущий инструмент
- Б.1.В.ОД.8 Программирование на станках с числовым программным управлением
- Б.1.В.ОД.9 Компьютерные технологии в машиностроении
- Б.1.В.ОД.10 Надежность и диагностика технологических систем
- Б.1.В.ОД.11 Технология размерной обработки в машиностроении
- Б.1.В.ОД.12 Инновационные технологии в машиностроении
- Б.1.В.ОД.13 Математическое моделирование объектов в машиностроении
- Б.1.В.ОД.14 Экономика машиностроительного производства

*Б.1.В.ДВ Дисциплины по выбору*

- Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности
- Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность
- Б.1.В.ДВ.2.1 Художественное конструирование машин
- Б.1.В.ДВ.2.2 Проектирование и производство заготовок
- Б.1.В.ДВ.3.1 Методы повышения работоспособности режущего инструмента и деталей

машин

- Б.1.В.ДВ.3.2 Подъемно-транспортное оборудование в машиностроении
- Б.1.В.ДВ.4.1 Оборудование и технология восстановления деталей машин
- Б.1.В.ДВ.4.2 Основы автоматизированного проектирования
- Б.1.В.ДВ.5.1 Технология и оборудование сверхскоростной обработки материалов
- Б.1.В.ДВ.5.2 Надежность деталей в машиностроении
- Б.1.В.ДВ.6.1 Планирование технологических экспериментов и обработка их

результатов

- Б.1.В.ДВ.6.2 Механическая обработка цветных и труднообрабатываемых материалов
- Б.1.В.ДВ.7.1 Методы контроля в машиностроении
- Б.1.В.ДВ.7.2 Роботы и робототехнические комплексы
- Б.1.В.ДВ.8.1 Технология и оснащение сборочного производства

- Б.1.В.ДВ.8.2 Развитие науки и техники
- Б.1.В.ДВ.9 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
- Б.1.В.ДВ.9.1 Общая физическая подготовка
- Б.1.В.ДВ.9.2 Спортивные игры
- Б.1.В.ДВ.9.3 Волейбол
- Б.1.В.ДВ.9.4 Баскетбол
- Б.1.В.ДВ.9.5 Футбол
- Б.1.В.ДВ.9.6 Настольный теннис

Б.2 Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

*Б.2.В Вариативная часть*

Б.2.В.У Учебная практика

Б.2.В.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Б.2.В.П Производственная практика

Б.2.В.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Б.2.В.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Б.2.В.П.3 Производственная практика (технологическая)

Б.2.В.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)

Б.3 Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

*Б.3.Б Базовая часть*

Б.3.Б.1 Государственный экзамен

Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа

ФТД Факультативные дисциплины

ФТД.1 Гидравлика

ФТД.2 Теплотехника

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО**

### **5.1 Обеспечение научно-педагогическими кадрами**

Реализация образовательной программы академического бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям

ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

## **5.2 Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы.

## **5.3 Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета**

Обучающимся, осваивающим образовательную программу 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения, доступна социокультурная среда института, которая обеспечивает потребности студентов в развитии их интеллектуального, духовно-нравственного, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциала и направлена на формирование у обучающихся готовности к активной профессиональной и социальной деятельности.

Институт при этом выступает центром социокультурного пространства, фиксирующим позитивные социальные воздействия на обучающегося, защищающим его от антисоциальных и антигуманных действий, поддерживающим его психологически, способствующим его гармоническому развитию и самовоспитанию.

В институте выстроена многоуровневая структура, которая обеспечивает развитие и функционирование социокультурной среды: вуз – факультеты – кафедры – академические группы – органы студенческого самоуправления. Социально-воспитательную деятельность осуществляют структурные подразделения: учебные (факультеты, кафедры), а также внеучебные (отдел по социальной и воспитательной работе, студенческое общежитие, здравпункт) и общественные объединения (студенческий совет, первичная профсоюзная организация работников и студентов ОГТИ (филиала) ОГУ, творческие коллективы, студенческие педагогические отряды)..

В институте отрегулированы механизмы контроля за проведением мероприятий социально-воспитательной направленности: на совете по социально-воспитательной работе ежемесячно представляется подробный отчет о проведенных за месяц и планируемых на следующий месяц мероприятиях, заслушиваются планы и отчеты руководителей структурных подразделений, осуществляющих социально-воспитательную деятельность; Ученым советом вуза не менее одного раза в год заслушивается отчет заместителя директора по социальной и воспитательной работе.

Координирует работу структурных подразделений совет по социально-воспитательной работе, заместителя директора по социальной и воспитательной работе, отдел по социальной и воспитательной работе. Организацией социально-воспитательной работы на механико-технологическом факультете занимается заместитель декана по социально-воспитательной работе.

На уровне кафедры для организации социально-воспитательной работы с обучающимися назначаются кураторы групп.

Планирование, организация и самостоятельное проведение мероприятий развивают у студентов способность работать самостоятельно, разрабатывать проекты и управлять ими. Участие в различных смотрах, конкурсах, соревнованиях и фестивалях, вовлечение студентов в общественно-политическую жизнь общества и волонтерское движение, являясь средством профилактики асоциальных явлений в студенческой среде, развивают инициативность и предпринимательский дух, требуют заботиться о качестве собственной работы, формируют у обучающихся российскую идентичность и профилактику этнического и религиозно-политического экстремизма; способствуют укреплению института молодой семьи, формируют стремление к успеху.

Направления воспитания студентов реализуются через следующие формы и виды социально-воспитательной работы: учебно-методическая работа (семинары кураторов, школа первокурсника, учеба студенческого актива); социальная работа (социальная поддержка, создание социального паспорта института, работа со студентами из социально не защищенных групп, со студентами – гражданами иностранных государств и т.д.); спортивно-оздоровительная работа; работа по формированию активной гражданской позиции (организация круглых столов, дебатов, встреч, конференций; участие студентов в городских, областных и федеральных мероприятиях и проектах, организация взаимодействия с комитетом по делам молодежи администрации г. Орска); реализация студенческого самоуправления (Студенческий координационный совет), культурно-досуговая работа (организация работы творческих коллективов) и др.

Ежегодно вуз принимает участие в программе «Российские интеллектуальные ресурсы», в справочник «Лучшие выпускники высших и средних профессиональных учебных заведений Оренбургской области» заносится информация о лучших студентах вуза.

Студенты ежегодно участвуют в областном конкурсе «Золотая молодежь Оренбуржья», образовательных молодежных городских, областных и региональных конкурсах и форумах: «Городской конкурс социально значимых проектов», «Будущее за нами», «Рифей», «Волга», «Евразия», «Моя страна – моя Россия», «Моя законотворческая инициатива» и др.

Обучающиеся по итогам учебного года чествуются на празднике «Фестиваль успеха», в котором участвуют все субъекты социокультурной среды вуза: преподаватели, сотрудники, студенты и их родители.

Ведущую роль в системе студенческого самоуправления вуза играет Студенческий координационный совет, состав которого ежегодно обновляется и доводится до участников образовательного процесса приказом директора. Председатель Студенческого координационного совета является членом Ученого совета института с правом совещательного голоса. В общежитии функционирует Студенческий совет общежития. Большое значение в формировании студенческого самоуправления, решении вопросов социальной защиты обучающихся в институте имеет Первичная профсоюзная организация работников и студентов. Органы самоуправления обучающихся принимают активное участие в управлении институтом: разработке нормативных документов, в решении вопросов оказания социальной поддержки, организации быта и досуга в студенческом общежитии, проведении мероприятий спортивной, культурно-просветительской направленности и др.

Социокультурная среда института состоит из взаимодействующих друг с другом элементов:

1. Отдел по социальной и воспитательной работе (отдел по СВР) (ОК-4, ОК-5, ОК-7)

Работа отдела по СВР направлена на формирование таких общекультурных компетенций, как способность к критике и самокритике, стремление к успеху, лидерству, проявление инициативы; способность быстро адаптироваться к новым ситуациям, способность работать самостоятельно, способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные различия,

способность к самоорганизации и самообразованию и др. Отдел СВР тесно взаимодействует с факультетами, структурными подразделениями вуза, Студенческим координационным советом и Первичной профсоюзной организацией работников и студентов в формировании общекультурных компетенций обучающихся. В институте сложилась система общекультурной работы, способствующая выявлению талантливых студентов, развитию их творческих способностей, обеспечению условий для самовыражения и самореализации, развитию творческой инициативы: организация и проведение традиционных общеинститутских мероприятий; участие студентов и преподавателей в фестивалях и творческих конкурсах различных уровней; развитие творческих коллективов вуза; развитие вузовского движения КВН; поиск новых, активных форм организации досуга, соответствующих интересам студенческой молодежи; организация посещения музеев, театра, кинотеатров; участие в культурно-досуговой жизни города, региона. В институте проводятся мероприятия, ставшие традиционными: День Знаний, Минута славы, Посвящение в студенты ОГТИ, День студента, Военно-спортивный праздник, посвященный Дню защитника Отечества, Мисс Студентка ОГТИ, День открытых дверей, Маршрут здоровья, мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы, Фестиваль успеха, Капустники и мн. др. Вуз имеет свою эмблему, гимн. Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру вуза, единое социокультурное пространство, поддерживают при этом определенные ценности, отношения, правила и нормы, принятые в коллективе.

В институте используются традиционные и инновационные формы организации внеучебной работы: акции, выставки, смотры, круглые столы, пресс-конференции, проекты, веб-голосование, презентации, волонтерская деятельность и др. На формирование гражданской позиции, патриотизма, смысло-жизненных духовных ориентаций у молодых людей, толерантности направлена система мероприятий общекультурного характера: педагогическая олимпиада, круглые столы, участие в городском митинге, посвященном Дню Победы, субботники, акции против терроризма и экстремизма, фотовыставки, посещение спектаклей и концертов и др. Инициаторами проведения некоторых мероприятий являются сами студенты, что позволяет индивидуализировать воспитательный процесс, давая личности возможность проявить творческую активность. Отдел по СВР курирует работу творческих коллективов института. Хореографические ансамбли: «Ассорти», «Манго», спортивного танца, команды КВН «Non stop!», «СЭйФ», «Без названия», «На всех парусах» и др., вокальная группа, вокально-инструментальный ансамбль – под руководством студентов института функционируют на общественных началах, принимают активное участие в конкурсах городского и областного уровней. Занятия в творческих коллективах, участие в мероприятиях способствуют развитию творческих способностей студентов, включают их в эстетическое пространство, служат успешной социализации и самореализации, формирует потребность в жизненных достижениях и успехе.

Отдел по социальной и воспитательной работе координирует работу волонтеров института, трех педагогических отрядов: «Факультет», «Эльерро», «24 часа», занимающихся на базе института, курирует работу Студенческого координационного совета, студенческого совета общежития.

Для решения проблемы трудоустройства выпускников в вузе ежегодно создается комиссия под руководством проректора по СВР, осуществляется информирование о вакансиях на рынке труда, проводится анкетирование выпускников очной формы обучения в рамках исследования «Выпускник ОГУ». Во время прохождения анкетирования выпускники информируются о возможностях дальнейшего трудоустройства на предприятиях и в организациях г. Орска, альтернативных вариантах занятости, например, о продолжении обучения в магистратуре.

## 2. Студенческое общежитие (ОК-5, ОК-7)

Социально-воспитательную работу в общежитии осуществляет в соответствии с утвержденным планом заведующий общежитием. Основное направление воспитательной работы – формирование здорового образа жизни. В общежитии оборудованы комнаты для

занятий, комната для проведения мероприятий, просмотра кинофильмов. 3 раза в неделю проживающие в студенческом общежитии имеют возможность в вечернее время заниматься игровыми видами спорта в спортивном зале учебного корпуса № 2. Сложилась система культурно-массовых мероприятий, проводимых в общежитии: праздники, посвященные к знакомству с культурой и бытом разных народов (Масленица, Наурыз и др.), Посвящение в студенты, День матери, вечер поэзии, конкурс «На лучшую комнату» и т.д.

### 3. Кафедра физического воспитания (ОК-7)

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности – общекультурная компетенция, которая формируется у студентов в процессе занятий физической культурой и спортом. Учебные занятия по физической культуре являются основной формой физического воспитания в институте. В вузе функционирует 8 спортивных секций по 6 видам спорта: волейбол, баскетбол, гиревой спорт, аэробика, туризм, бадминтон. В секциях занимаются около 200 человек. Студенты активно участвуют в индивидуальных и массовых соревнованиях различного уровня. В вузе действует общественное объединение «Физкультурно-спортивный клуб», ведется летопись спортивных достижений студентов института.

Система спортивной и физкультурно-оздоровительной работы включает: организацию работы спортивных и оздоровительных секций, организацию спортивных праздников института; представительства вуза в городских и областных мероприятиях спортивно-массовой направленности (Кросс нации, эстафеты в День города, 1 мая, 9 мая, Лыжня России и др.); проведение соревнований среди участников спортивных секций; совместно с руководителями подразделений проведение соревнований среди студентов и преподавателей по игровым видам спорта; курирование мероприятий спортивно-туристской направленности; проведение разъяснительно-пропагандистской работы среди студенческой молодежи о здоровом образе жизни. С целью формирования устойчивого позитивного отношения к здоровому образу жизни разработан специальный проект вуза «Маршрут здоровья».

Институт ежегодно проводит Спартакиаду ОГТИ, итоги которой объявляются на празднике «Фестиваль успеха». Лучшим факультетам вручаются кубки и грамоты.

В институте проводятся различные соревнования городского и областного уровня, в частности, соревнования по волейболу в рамках фестиваля рабочего спорта Оренбургской области. Ежегодно спортивные команды вуза участвуют в соревнованиях в рамках «Фестиваля студенческого спорта» (по отдельным видам спорта).

### 4. Здравпункт (ОК-8)

Медико-профилактическая работа в институте реализуется в следующих направлениях: пропаганда здорового образа жизни, медико-профилактические мероприятия. В вузе осуществляются меры по профилактике распространения заболеваний и оздоровлению студентов: вакцинация от сезонного гриппа и др. заболеваний, организованы флюорографическое обследование, медицинский осмотр, утвержден и реализуется план мероприятий по диспансеризации студентов.

На базе студенческого общежития функционирует лицензированный здравпункт. Ежегодно проректор по СВР на заседании Ученого совета дает справку о состоянии здоровья обучающихся. При заселении в студенческое общежитие и по возвращении в общежитие после летних каникул студенты представляют медицинскую справку о состоянии здоровья.

Социальная составляющая социокультурной среды вуза направлена на создание комфортных условий жизнедеятельности студентов. Она включает оказание социально-психологической помощи, материальной помощи обучающимся, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации; назначение государственной социальной стипендии студентам; предоставление мест в студенческом общежитии; выявление социального статуса студентов; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в институте; содействие адаптации студентов, проживающих в студенческом общежитии и др.

Одной из форм социальной поддержки студентов вуза является присуждение именных стипендий: Правительства РФ, стипендии для способной и талантливой молодежи Оренбургской области, архиерейской стипендии, стипендии талантливым студентам, обучающимся на инженерно-технических и педагогических направлениях подготовки. За успехи в учебной, научной, культурно-творческой, спортивной деятельности студентам назначается повышенная государственная академическая стипендия.

С целью информационного обеспечения социально-воспитательного процесса в вузе создан Студенческий пресс-центр, задача которого – максимально полно отражать события студенческой жизни, акцентировать внимание на значимых элементах воспитательной работы. Информационный отчет о проведенных мероприятиях публикуется на веб-сайте института, в СМИ г. Орска (газета «Орская хроника», информационные порталы «Урал56.ру», ORSK.RU), фотоотчеты размещаются на информационных досках в учебных корпусах. Под руководством Студенческого пресс-центра успешно развивается группа «ОГТИ (филиал) ОГУ» в социальной сети В Контакте (6000 пользователей).

Вопросы состояния социально-воспитательной работы, ее роли в формировании общекультурных компетенций, обучающихся систематически обсуждаются на заседаниях Ученого совета, научно-методического совета, совета по СВР, заседаниях кафедр.

#### **5.4 Обеспечение обучающихся доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационной образовательной среде института**

Библиотека института обеспечивает студентов, преподавателей и аспирантов основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для организации образовательного процесса по всем дисциплинам образовательных программ ФГОС ВО.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляют 1 абонемент учебной литературы, читальный зал.

Число посадочных мест в библиотеке 49, в том числе 12 АРМ для работы с электронными ресурсами библиотеки и ресурсами Интернет (доступ бесплатный, имеется Wi-Fi). Площадь библиотеки – 1325,1 кв.м.

Книжный фонд составляет 346529 экземпляров. Формирование единого библиотечного фонда осуществляется в соответствии с тематическим планом комплектования. Контент электронно-библиотечных систем году составляет 155 682 электронных изданий. Электронная библиотека института составляет 745 электронных издания учебно-методической документации и материалов по всем учебным курсам, дисциплинам основных образовательных программ, реализуемым в институте, в том числе на платформе ресурса РУКОНТ размещено 215 издания.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), на 100 обучающихся что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Фонд дополнительной литературы включает учебные пособия, монографии, методические указания, официальные, научные, справочно-библиографические издания как из ЭБС, так из книжного фонда.

Библиотека выписывает 59 наименований периодических изданий. В перечень периодических изданий, используемых при изучении дисциплин ОП ВО по данному направлению подготовки, входят «Безопасность жизнедеятельности», «Вопросы истории», «Вопросы экономики», «Информатика и образование», «Вопросы материаловедения» «Основы безопасности жизнедеятельности», «Моделирование и анализ информационных систем», «Моделист-конструктор», «Технология машиностроения», «Электротехника» «Экономика и управление».

В библиотеке функционирует единая библиотечно-информационная сеть, обеспечивающая доступ (в том числе удаленный) к электронной библиотеке.

Библиографическая информация о документах различных видов – книгах, статьях, компакт-дисках, трудах преподавателей института отражается в электронном каталоге, содержащем информацию об изданиях с 1980 года.

В соответствии с лицензионными нормативами обеспечения библиотечно-информационными ресурсами библиотека предоставляет доступ к:

- электронному каталогу – 128621 записи;
- электронной библиотеке диссертаций РГБ (контракт №095/04/0050 от 20.03.2018 г. 945 000 полных текстов диссертаций и авторефератов) ;

- ЭБС Руконт (лицензионный договор № 596/БИБ-104 от 24.05.2012 г.; дополнительное соглашение к ЛД от 23.05.2015 г.);

- БД «Гарант-Максимум» (договор № 2454/2 – 44/18 от 02.04.2018.);

- БД «КонсультантПлюс» (договор № Ф-260/ФВ/СВ – 1/18 от 01.01.2018; договор № Ф-260/ФВ/СВ – 36/18 от 28.03.2018)

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам:

- ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) (контракт №3/44-93.1.14/43 от 23.04.2018 г.);

- ЭБС ZNANIUM.COM (контракт №2933 эбс от 23.04.2018 г.);

- ЭБС Издательства "Лань" (контракт №2/44-93.1.14/43 от 23.04.2018 г.);

- ЭБС Руконт (лицензионный договор № 596/БИБ-104 от 24.05.2012 г.; дополнительное соглашение к ЛД от 23.05.2015 г.);

- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (контракт №1/44-93.1.14/43 от 23.04.2018 г.)

Доступ к электронным ресурсам осуществляется через Web-сайт института (<http://library.og-ti.ru/>).

В библиотеке проводится работа по обучению информационной культуре пользователей библиотеки. В рамках библиотечно-библиографических занятий особое внимание уделяется освоению ЭБС, обучению работе с электронными версиями книг.

## **6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по образовательной программе обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) осуществляется в институте, как правило, в общих группах совместно с другими обучающимися. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. При разработке индивидуального учебного плана предусматриваются различные варианты проведения занятий (в составе академической группы, индивидуально, с использованием дистанционных образовательных технологий и др.). Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

В вариативную часть образовательных программ института для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования включается специализированная адаптационная дисциплина.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен, но не более чем на год.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом особенностей нозологий и индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования

и т.п.). По письменному заявлению обучающегося с ОВЗ ему может быть увеличено время для подготовки ответа на зачете (экзамене) или для прохождения этапов государственной итоговой аттестации (время сдачи государственного экзамена, время защиты выпускной квалификационной работы).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

Структурным подразделением, ответственным за координацию деятельности подразделений института по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по программам высшего образования, является отдел по социальной и воспитательной работе.

В целях создания условий для обеспечения обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по программам высшего образования структурные подразделения института выполняют следующие задачи и функции:

- кафедры проводят профориентационную работу среди обучающихся образовательных организаций среднего общего и среднего профессионального образования, в том числе для инвалидов и лиц с ОВЗ;

- отдел по социальной и воспитательной работе ведет учет инвалидов и лиц с ОВЗ на этапах поступления, обучения и обеспечивает социальное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ;

- факультеты института обеспечивают организационно-педагогическое сопровождение, которое направлено на контроль учебы инвалидов и лиц с ОВЗ в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного образования; оказание помощи в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций при длительном отсутствии обучающихся; контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей;

- отдел по социальной и воспитательной работе оказывает содействие в трудоустройстве выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ;

- фельдшер здравпункта института ведет специализированный учет инвалидов и лиц с ОВЗ, осуществляет их медицинско-оздоровительное сопровождение, включающее диагностику физического состояния инвалидов, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе, а также оказание первой медицинской помощи;

- информационно-коммуникационный центр осуществляет сопровождение инклюзивного обучения инвалидов в части развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, а также размещает и актуализирует по мере обновления информацию о наличии условий для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, о наличии специальных технических и программных средств обучения, наличии без барьерной среды, прочие документы и сведения;

- отдел по административно-хозяйственной работе и капитальному строительству института обеспечивает доступность для инвалидов и лиц с ОВЗ прилегающей к институту территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий, а также доступность здания студенческого общежития, наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений для студентов различных нозологий, наличие визуальной, звуковой и тактильной информации для сигнализации об опасности.

При необходимости для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ в институт могут быть привлечены специалисты: сурдопедагог (сурдопереводчик) для обучающихся с нарушением слуха и тифлопедагог для студентов с нарушением зрения.

Преподаватели института ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса. Для профессорско-преподавательского состава института организовано обучение по

программе повышения квалификации «Комплексное сопровождение образовательного процесса обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», направленной на получение знаний о психофизиологических особенностях студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, специфике приема-передачи учебной информации, применению специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

В институте созданы условия для освоения образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Официальный сайт образовательного учреждения адаптирован для слабовидящих. В учебных помещениях предусмотрена возможность оборудования мест для студентов-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения и слуха.

Для технического обеспечения преподавания дисциплин для студентов с ограниченными возможностями здоровья используются мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски, электронные учебно-методические комплексы, учебники и учебные пособия на электронных носителях, электронные конспекты лекций).

В институте реализуется комплекс мероприятий, сопутствующих образовательному процессу и направленных на социальную поддержку инвалидов и обучающихся с ОВЗ в их инклюзивном образовании, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения инвалидов и обучающихся с ОВЗ организовано волонтерское движение при поддержке Студенческого координационного совета института, способствующее социализации указанной категории лиц, развивающее процессы интеграции в молодежной среде.

## **7 Реализация ОП ВО в сетевой форме**

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения в сетевой форме не осуществляется.

## **8 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

При реализации программ по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль Технология машиностроения (уровень бакалавриата) не используются дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде института.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:**

*от института:*

Заведующий кафедрой машиностроения,  
материаловедения и автомобильного транспорта,  
д-р хим. наук, профессор

Декан механико-технологического факультета,  
канд. техн. наук

Доцент кафедры машиностроения,  
материаловедения и автомобильного транспорта,  
канд. техн. наук

В.И. Грызунов

Н.В. Фирсова

С.Н. Сергиенко

*от работодателей:*

Генеральный директор  
АО «Механический завод»



А.В. Щеголев

Главный инженер  
ООО «Орский завод металлоконструкций»



О.К. Редкозубов

**ОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

Н.И. Тришкина

Заместитель директора по  
социальной и воспитательной работе

Л.В. Писаренко

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО**

**Общекультурных компетенций**

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Б.1.Б.1 Философия	+							
Б.1.Б.2 История	+							
Б.1.Б.3 Иностранный язык			+					
Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности								+
Б.1.Б.5 Физическая культура и спорт							+	
Б.1.Б.6 Право						+		
Б.1.Б.7 Русский язык и культура речи			+					
Б.1.Б.8 Социокультурная коммуникация				+				
Б.1.Б.9 Экономическая теория		+						
Б.1.Б.11 Физика				+	+			
Б.1.Б.12 Химия					+			
Б.1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика								
Б.1.Б.14.1 Начертательная геометрия				+	+			
Б.1.Б.22 Электротехника и электроника					+			
Б.1.В.ОД.14 Экономика машиностроительного производства		+						
Б.1.В.ДВ.8.2 Развитие науки и техники	+							
Б.1.В.ДВ.9.1 Общефизическая подготовка							+	
Б.1.В.ДВ.9.2 Спортивные игры							+	
Б.1.В.ДВ.9.3 Волейбол							+	
Б.1.В.ДВ.9.4 Баскетбол							+	
Б.1.В.ДВ.9.5 Футбол							+	
Б.1.В.ДВ.9.6 Настольный теннис							+	
Б.2.В.У Учебная практика								

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8
Б.2.В.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)				+	+			
<b>Б.2.В.П Производственная практика</b>								
Б.2.В.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+	+			
Б.2.В.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)				+	+			
Б.2.В.П.3 Производственная практика (технологическая)				+	+			
Б.2.В.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)				+	+			
Б.3.Б.1 Государственный экзамен	+	+	+	+	+	+	+	+
Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа		+	+	+	+			

### Общепрофессиональных компетенций

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Б.1.Б.10 Математика	+				
Б.1.Б.11 Физика			+		
Б.1.Б.12 Химия			+	+	
Б.1.Б.13 Информатика		+	+		
Б.1.Б.14 Начертательная геометрия и инженерная графика					
Б.1.Б.14.2 Инженерная графика					+
Б.1.Б.15 Материаловедение			+		
Б.1.Б.16 Управление системами и процессами			+		
Б.1.Б.17 Теоретическая механика	+				
Б.1.Б.18 Технология конструкционных материалов	+			+	

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация					+
Б.1.Б.20 Сопротивление материалов			+		
Б.1.Б.21 Детали машин					+
Б.1.Б.22 Электротехника и электроника					+
Б.1.Б.23 Теория механизмов и машин	+				
Б.1.Б.24 Основы технологии машиностроения	+				
Б.1.Б.25 Оборудование машиностроительного производства	+				
Б.1.Б.26 Процессы и операции формообразования	+				
Б.1.В.ОД.2 Технология машиностроения	+				
Б.1.В.ОД.3 Автоматизация производственных процессов в машиностроении			+		+
Б.1.В.ОД.4 Проектирование машиностроительного производства	+				
Б.1.В.ОД.5 Технологическая оснастка			+		
Б.1.В.ОД.6 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов			+		
Б.1.В.ОД.7 Режущий инструмент	+				
Б.1.В.ОД.8 Программирование на станках с числовым программным управлением	+		+		
Б.1.В.ОД.9 Компьютерные технологии в машиностроении	+		+		
Б.1.В.ОД.11 Технология размерной обработки в машиностроении		+			
Б.1.В.ОД.12 Инновационные технологии в машиностроении		+			
Б.1.В.ОД.13 Математическое моделирование объектов в машиностроении			+		
Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности		+			
Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность	+				
Б.1.В.ДВ.2.1 Художественное конструирование машин			+		
Б.1.В.ДВ.2.2 Проектирование и производство заготовок				+	
Б.1.В.ДВ.4.2 Основы автоматизированного проектирования			+		
Б.1.В.ДВ.5.1 Технология и оборудование сверхскоростной обработки материалов				+	

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Б.1.В.ДВ.6.1 Планирование технологических экспериментов и обработка их результатов		+			
Б.1.В.ДВ.6.2 Механическая обработка цветных и труднообрабатываемых материалов				+	
Б.1.В.ДВ.8.1 Технология и оснащение сборочного производства					+
Б.1.В.ДВ.8.2 Развитие науки и техники				+	
Б.2.В.У. Учебная практика					
Б.2.В.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)				+	
Б.2.В.П Производственная практика					
Б.2.В.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+	
Б.2.В.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)					+
Б.2.В.П.3 Производственная практика (технологическая)					+
Б.2.В.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)					+
Б.3.Б.1 Государственный экзамен	+	+	+	+	+
Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа	+	+	+	+	+
ФТД.2. Теплотехника				+	

### Профессиональных компетенций

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.1.Б.11 Физика		+											+						
Б.1.Б.12 Химия	+																		

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.1.Б.14.2 Инженерная графика					+														
Б.1.Б.15 Материаловедение													+						
Б.1.Б.16 Управление системами и процессами			+																
Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация					+														
Б.1.Б.20 Сопротивление материалов		+																	
Б.1.Б.21 Детали машин				+															
Б.1.Б.23 Теория механизмов и машин				+															
Б.1.Б.24 Основы технологии машиностроения				+	+														
Б.1.Б.25 Оборудование машиностроительного производства			+	+															
Б.1.Б.26 Процессы и операции формообразования	+	+		+						+									
Б.1.В.ОД.1 Методы абразивной обработки				+															+
Б.1.В.ОД.2 Технология машиностроения	+			+	+					+					+				

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.1.В.ОД.3 Автоматизация производственных процессов в машиностроении				+										+		+			
Б.1.В.ОД.4 Проектирование машиностроительного производства	+	+		+	+					+			+						
Б.1.В.ОД.5 Технологическая оснастка		+		+	+	+				+	+								
Б.1.В.ОД.6 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	+			+	+					+	+								
Б.1.В.ОД.7 Режущий инструмент	+	+		+															
Б.1.В.ОД.8 Программирование на станках с числовым программным управлением	+										+								
Б.1.В.ОД.9 Компьютерные технологии в машиностроении											+								

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.1.В.ОД.10 Надежность и диагностика технологических систем		+										+					+		
Б.1.В.ОД.11 Технология размерной обработки в машиностроении		+																	
Б.1.В.ОД.12 Инновационные технологии в машиностроении			+					+	+									+	
Б.1.В.ОД.13 Математическое моделирование объектов в машиностроении	+																		
Б.1.В.ОД.14 Экономика машиностроительного производства					+		+												
Б.1.В.ДВ.1.1 Основы исследовательской деятельности		+																	
Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность	+																		
Б.1.В.ДВ.2.1 Художественное конструирование машин											+								
Б.1.В.ДВ.2.2 Проектирование и производство заготовок	+																		

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.1.В.ДВ.3.1 Методы повышения работоспособности режущего инструмента и деталей машин	+																		
Б.1.В.ДВ.3.2 Подъемно-транспортное оборудование в машиностроении	+																		
Б.1.В.ДВ.4.1 Оборудование и технология восстановления деталей машин	+																		
Б.1.В.ДВ.4.2 Основы автоматизированного проектирования	+										+								
Б.1.В.ДВ.5.1 Технология и оборудование сверхскоростной обработки материалов	+																		
Б.1.В.ДВ.5.2 Надежность деталей в машиностроении		+										+							
Б.1.В.ДВ.6.1 Планирование технологических экспериментов и	+								+										

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
обработка их результатов																			
Б.1.В.ДВ.6.2 Механическая обработка цветных и труднообрабатываемых материалов	+																		
Б.1.В.ДВ.7.1 Методы контроля в машиностроении		+										+							
Б.1.В.ДВ.7.2 Роботы и робототехнические комплексы	+									+									
Б.1.В.ДВ.8.1 Технология и оснащение сборочного производства				+															
Б.1.В.ДВ.8.2 Развитие науки и техники													+						
Б.2.В.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		+	+		+						+								

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.2.В.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+	+	+				+									
Б.2.В.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	+						+	+	+				+	+		+			
Б.2.В.П.3 Производственная практика (технологическая)	+										+	+	+	+	+		+		
Б.2.В.П.4 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)	+												+	+				+	+
Б.3.Б.1 Государственный экзамен	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+					

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	ПК -1	ПК -2	ПК -3	ПК -4	ПК -5	ПК -6	ПК -7	ПК -8	ПК -9	ПК -10	ПК -11	ПК -12	ПК -13	ПК -14	ПК -16	ПК -17	ПК -18	ПК -19	ПК -20
Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.1. Гидравлика												+							