

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждено решением Ученого совета
Протокол № 7 от 27.01.2016 г.
Ректор Г.А. Мелекесов
« 27 » Января 2016 г.



Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность (профиль)

Материаловедение и технологии материалов в машиностроении

Квалификация

бакалавр

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Форма обучения

очная, заочная

Орск 2016

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	5
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника	5
3.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
3.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	5
3.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3.5	Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	6
4	Планируемые результаты освоения ОП ВО	7
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО	11
5.1	Обеспечение научно-педагогическими кадрами	12
5.2	Финансовое обеспечение	12
5.3	Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета	12
6	Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
7	Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	18
Приложение 1	Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО	20
Приложение 2	Учебный план с календарным учебным графиком	
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 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12 ноября» 2015 г. № 1331;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2015. г. №1153н;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- 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 и локальные нормативные правовые акты Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

2 Общая характеристика ОП ВО

Образовательная программа, реализуемая в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ, по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, профиль Материаловедение и технологии материалов в машиностроении (далее ОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную с учетом сложившейся в регионе потребности в инженерных кадрах данного профиля, направленных на решение специфических задач в области материаловедения и технологии материалов, и на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, профиль Материаловедение и технологии материалов в машиностроении (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12 ноября» 2015 г. № 1331;
- Профессионального стандарта «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2015. г. №1153н.

Миссия ОП ВО по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, профиль Материаловедение и технологии материалов в машиностроении – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области

материаловедение, технологий материалов и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы учебной, производственной, преддипломной практик, государственной аттестации и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2.1 Цель ОП ВО

Основной целью данной ОП ВО является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности в России и за рубежом, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями в области обучения и воспитания по ОП ВО являются формирование у студентов интереса к изучению современного материаловедения и технологий получения современных материалов, понимания важнейшей роли материаловедения в различных сферах деятельности современного общества (производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.), вовлечение обучающихся в интеллектуальную сферу производства новых знаний и технологий.

Целью ОП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно – языковой и научной адаптивности.

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

Поступающий должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также свидетельства о результатах единого государственного экзамена (ЕГЭ). Для успешного освоения данной образовательной программы поступающий должен обладать

компетенциями в области математики, физики, русского языка в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП ВО, включает:

- разработку, исследование, модификацию и использование (обработку, эксплуатацию и утилизацию) материалов неорганической и органической природы различного назначения; процессы их формирования, формо- и структурообразования; превращения на стадиях получения, обработки и эксплуатации;
- процессы получения материалов, заготовок, полуфабрикатов, деталей и изделий, а также управление их качеством для различных областей техники и технологии (машиностроения и приборостроения, авиационной и ракетно-космической техники, атомной техники, твердотельной электроники, nanoиндустрии, медицинской техники, спортивной и бытовой техники).

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП ВО, являются:

- основные типы современных конструкционных и функциональных неорганических (металлических и неметаллических) и органических (полимерных и углеродных) материалов; композитов и гибридных материалов; интеллектуальных и наноматериалов, пленок и покрытий;
- методы и средства испытаний и диагностики, исследования и контроля качества материалов, пленок и покрытий, полуфабрикатов, заготовок, деталей и изделий, все виды исследовательского, контрольного и испытательного оборудования, аналитической аппаратуры, компьютерное программное обеспечение для обработки результатов и анализа полученных данных, моделирования поведения материалов, оценки и прогнозирования их эксплуатационных характеристик;
- технологические процессы производства, обработки и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий; оборудование, технологическая оснастка и приспособления; системы управления технологическими процессами;
- нормативно-техническая документация и системы сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки; отчетная документация, записи и протоколы хода и результатов экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности.

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО основными видами профессиональной деятельности, по которой готовятся выпускники, осваивающие программу бакалавриата являются научно-исследовательская и расчетно-аналитическая.

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

- производственная и проектно-технологическая.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, профиль Материаловедение и технологии материалов в машиностроении в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи.

научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность:

- сбор данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах применительно к решению поставленных задач с использованием баз данных и литературных источников;

- участие в работе группы специалистов при выполнении экспериментов и обработки их результатов по созданию, исследованию и выбору материалов, оценке их технологических и служебных качеств путем комплексного анализа их структуры и свойств, физико-механических, коррозионных и других испытаний;

- сбор научно-технической информации по тематике экспериментов для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участие в составлении отчетов по выполненному заданию;

- работа с нормативно-технической документацией в системе сертификации материалов и изделий, технологических процессов их получения и обработки, отчетной документацией, записями и протоколами хода и результатов эксперимента, документацией по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности.

- участие в работе группы специалистов при разработке технологических производств, обработки и модификации материалов и покрытий, деталей и изделий, систем управления технологическими процессами;

- ведение делопроизводства, оформление проектной и рабочей технической документации, составление актов записей и протоколов на производственных участках;

- выполнение требований нормативной документации при разработке проектной и технической документации;

производственная и проектно-технологическая деятельность:

- участие в получении и использовании (обработке, эксплуатации и утилизации) материалов различного назначения, проектировании высокотехнологичных процессов на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения;

- участие в организации рабочих мест в подразделении, обслуживании и диагностике измерительных приборов и испытательного оборудования, контроле соблюдения требований качества при проведении измерений и испытаний, обработке данных;

- участие в разработке технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- участие в работе по стандартизации, подготовке и проведению сертификации процессов, оборудования и материалов, подготовка документов при создании системы менеджмента качества в организации;

- проектирование высокотехнологичных процессов в составе первичного проектно-технологического или исследовательского подразделения;

- разработка проектной и рабочей технической документации.

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 ₁ – специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2015 г. № 1153н	ОТФ ₁ – разработка, сопровождение и интеграция типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов (А)	ТФ ₁ – разработка типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов (А/01.6)
		ТФ ₂ – разработка интегрированной информационной модели типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов (А/02.6)
		ТФ ₃ – сопровождение типовых технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов (А/03.6)

4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности следующие виды компетенций:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Общекультурные компетенции (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- 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-1);

- способность использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях (ОПК-2);

- готовность применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общепрофессиональные знания в профессиональной деятельности (ОПК-3);

- способность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ОПК-4);

- способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-5).

Профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность:

- способность использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов (ПК-1);

- способность осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау (ПК-2);

- готовность использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов (ПК-3);

- способность использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации (ПК-4);

- готовность выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5).

- способность использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями (ПК-6).

- способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-7).

- готовность исполнять основные требования делопроизводства применительно к записям и протоколам; оформлять проектную и рабочую техническую документацию в соответствии с нормативными документами (ПК-8).

- готовность участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9);

производственная и проектно-технологическая деятельность:

- способность оценивать качество материалов в производственных условиях на стадии опытно-промышленных испытаний и внедрения (ПК-10);

- способность применять знания об основных типах современных неорганических и

органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологических процессов (ПК-11);

- готовность работать на оборудовании в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-12);

- способность использовать нормативные и методические материалы для подготовки и оформления технических заданий на выполнение измерений, испытаний, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПК-13);

- готовность использовать технические средства измерения и контроля, необходимые при стандартизации и сертификации материалов и процессах их получения, испытательного и производственного оборудования (ПК-14);

- способность обеспечивать эффективное, экологические и технически безопасное производство на основе механизации и автоматизации производственных процессов, выбора и эксплуатации оборудования и оснастки, методов и приемов организации труда (ПК-15);

- способность использовать на производстве знания о традиционных и новых технологических процессах, и операциях, нормативных и методических материалах о технологической подготовке производства, качестве, стандартизации и сертификации изделий и процессов с элементами экономического анализа (ПК-16);

- способность использовать в профессиональной деятельности основы проектирования технологических процессов, разработки технологической документации, расчетов и конструирования деталей, в том числе с использованием стандартных программных средств (ПК-17).

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

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 Материаловедение

Б.1.Б.15 Физическая химия

Б.1.Б.16 Начертательная геометрия и инженерная графика

- Б.1.Б.16.1 Начертательная геометрия
- Б.1.Б.16.2 Инженерная графика
- Б.1.Б.17 Обработка металлов давлением
- Б.1.Б.18 Технология конструкционных материалов
- Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация
- Б.1.Б.20 Соппротивление материалов
- Б.1.Б.21 Детали машин
- Б.1.Б.22 Электротехника и электроника
- Б.1.Б.23 Технология сварочного производства в машиностроении
- Б.1.Б.24 Основы технологии литейного производства

Б.1. Вариативная часть

Б.1.В.ОД Обязательные дисциплины

- Б.1.В.ОД.1 Органическая химия
- Б.1.В.ОД.2 Машиностроительные материалы
- Б.1.В.ОД.3 Методы исследования материалов и процессов
- Б.1.В.ОД.4 Физика металлов
- Б.1.В.ОД.5 Теория строения материалов
- Б.1.В.ОД.6 Механические и физические свойства материалов
- Б.1.В.ОД.7 Перспективные материалы
- Б.1.В.ОД.8 Теория и технология термической и химико-термической обработки
- Б.1.В.ОД.9 Методы структурного анализа материалов и контроля качества деталей
- Б.1.В.ОД.10 Диагностика разрушения
- Б.1.В.ОД.11 Контроль качества готовых изделий
- Б.1.В.ОД.12 Экономика предприятия
- Б.1.В.ОД.13 Конструкционные неметаллические материалы

Б.1.В.ДВ Дисциплины по выбору

- Б.1.В.ДВ.1.1 Защита интеллектуальной собственности и патентование
- Б.1.В.ДВ.1.2 Инноватика
- Б.1.В.ДВ.2.1 Методология выбора материалов и технологий
- Б.1.В.ДВ.2.2 Сертификация материалов и технологий в материаловедении
- Б.1.В.ДВ.3.1 Коррозия и защита металлов
- Б.1.В.ДВ.3.2 Химические материалы в машиностроении
- Б.1.В.ДВ.4.1 Современная картина мира
- Б.1.В.ДВ.4.2 Естественные науки в материаловедении
- Б.1.В.ДВ.5.1 Моделирование и оптимизация свойств материалов и технологических процессов
- Б.1.В.ДВ.5.2 Основы научных исследований
- Б.1.В.ДВ.6.1 Металлография
- Б.1.В.ДВ.6.2 Методы и средства измерения
- Б.1.В.ДВ.7.1 Восстановление и упрочнение деталей машин
- Б.1.В.ДВ.7.2 Технологические основы производства порошковых и композиционных материалов и изделий
- Б.1.В.ДВ.8.1 Оборудование и автоматизация процессов тепловой обработки материалов и изделий
- Б.1.В.ДВ.8.2 Перенос энергии и массы, основы теплотехники и аэрогидродинамики
- Б.1.В.ДВ.9.1 Общая физическая подготовка
- Б.1.В.ДВ.9.2 Спортивные игры
- Б.1.В.ДВ.9.3 Баскетбол
- Б.1.В.ДВ.9.4 Волейбол
- Б.1.В.ДВ.9.5 Футбол
- Б.1.В.ДВ.9.6 Настольный теннис

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

Б.2. Вариативная часть

Б.2.В.У Учебная практика

Б.2.В.П Производственная практика

Б.2.В.П.1 Технологическая практика

Б.2.В.П.2 Преддипломная практика

Б.2.В.Н Научно-исследовательская работа

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. Базовая часть

Б.3.Б.1 Государственный экзамен

Б.3.Б.2 Выпускная квалификационная работа

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО

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 2 абонента учебной литературы, читальный зал.

Число посадочных мест в библиотеке 66, в том числе 12 АРМ для работы с электронными ресурсами библиотеки и ресурсами Интернет (доступ бесплатный, имеется Wi-Fi). Площадь библиотеки – 1312,1 кв.м.

Книжный фонд на 01.09.2015 г. составляет 402410 экземпляров. Формирование единого библиотечного фонда осуществляется в соответствии с тематическим планом комплектования. Контент электронно-библиотечных систем в 2015 году составляет 101766 электронных изданий. Электронная библиотека института составляет 593 электронных издания учебно-методической документации и материалов по всем учебным курсам, дисциплинам основных образовательных программ, реализуемым в институте, в том числе на платформе ресурса РУКОИТ размещено более 160 изданий.

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 115 наименований периодических изданий, представленный в таблице 2 (общий фонд периодических изданий составляет 24876 экз.).

В перечень периодических изданий, используемых при изучении дисциплин ОП ВО по данному направлению подготовки, входят «Безопасность жизнедеятельности», «Вопросы истории», «Вопросы философии», «Вопросы экономики», «Информационные системы и технологии», «Информационные технологии и вычислительные системы», «Металловедение и термическая обработка металлов», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Сталь», «САПР и графика», «Технология машиностроения», «Физика металлов и металловедение».

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. Объем электронного каталога – 127102 записи.

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

- электронному каталогу – 127102 записи;
- сводному электронному каталогу вузовских библиотек г. Оренбурга и Оренбургской области – 1894102 записей;
- электронной библиотеке диссертаций РГБ (контракт №095/04/0126 от 10 марта 2015 г. ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет» и ФГБУ «РГБ»);
- справочно-правовой системе «Гарант-Максимум» (договор № 1448/2-11/15 от 12 января 2015 г.).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам:

- Университетская библиотека (ООО «Некс-Медиа», договор №0353100011715000013-0031222-01 от 23.03.2015 г.);
- ЭБС издательства «Лань» (договор № 035100011715000011-0031222-01 от 30.03.2015 г.);
- ЭБС на платформе национального цифрового ресурса «РУКОНТ» (договор № 596/Биб-104 от 24.05.2012 г.; дополнительное соглашение к договору №596/БИБ-104 от 23.05.2015 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.

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 преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, составляет 100 % от общего количества преподавателей, участвующих в реализации образовательной программы.

Доля преподавателей, имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс составляет 78,6 %.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 85 %.

Доля работодателей (со стажем работы в данной области не менее 3 лет) в общем числе НПП, реализующих ОП составляет 10 %.

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, 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 (студенческое общежитие, здравпункт) и общественные объединения («Физкультурно-спортивный клуб», Студенческий координационный совет, Первичная профсоюзная организация работников и студентов, творческие коллективы, студенческие педагогические отряды).

В институте отрегулированы механизмы контроля за проведением мероприятий социально-воспитательной направленности: на совете по социально-воспитательной работе ежемесячно представляется отчет о проведенных и планируемых мероприятиях, заслушиваются планы и отчеты руководителей структурных подразделений, осуществляющих социально-воспитательную деятельность; ученым советом вуза не менее одного раза в год заслушивается отчет проректора по социальной и воспитательной работе. Совет по социально-воспитательной работе, проректор по социальной и воспитательной работе координируют социально-воспитательную деятельность. Организацией социально-воспитательной работы на факультетах занимаются заместители деканов по социально-воспитательной работе, кураторы академических групп.

Планирование, участие в организации и проведении 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, тренинги с первокурсниками, учеба студенческого актива); социальная работа (социальная поддержка, создание социального паспорта института, работа со студентами из социально-незащищенных 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 всероссийских 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 институт 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 института участвуют в областном конкурсе «Золотая молодежь Оренбуржья», образовательных молодежных городских, областных и региональных конкурсах и форумах: «Городской конкурс социально значимых проектов», образовательные форумы молодежных избирательных комиссий, «Рифей», «Волга», «Моя страна – моя Россия», «Моя законотворческая инициатива» и др.

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

Ведущую роль в системе студенческого самоуправления вуза играет Студенческий координационный совет, состав которого ежегодно обновляется и доводится до участников образовательного процесса приказом ректора. 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, совместная деятельность которых направлена на формирование таких общекультурных компетенций у студентов, 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. Проректор по 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; 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.

На формирование гражданской позиции, патриотизма, смысложизненных 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. Хореографические ансамбли: «Ассорти», «Манго», команды КВН «Non stop!», «СЭйФ», «Без названия», «На всех парусах» и др., вокальная группа, вокально-инструментальный ансамбль «Универ» – 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.

Проректор по СВР координирует работу волонтеров института, педагогических отрядов: «Факультет», «Эльерро», «24 часа», занимающихся на базе института, курирует работу Студенческого координационного совета, студенческого пресс-центра.

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

Большую роль в формировании общекультурных компетенций играют студенческое общежитие (ОК-7), кафедра физического воспитания (ОК-8) и здравпункт (ОК-9).

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.

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 вузе функционируют спортивные секции по видам спорта: волейбол, баскетбол, гиревой спорт, аэробика, туризм, бадминтон, в которых занимаются около 200 человек. Студенты активно участвуют в индивидуальных и массовых соревнованиях различного уровня. В вузе ведется летопись спортивных достижений студентов.

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 ко 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 организует 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).

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.

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 назначение стипендий: Правительства РФ, стипендии для способной и талантливой молодежи Оренбургской области, специальной стипендии машиностроительного концерна «ОРМЕТО-ЮУМЗ» для студентов механико-технологического факультета, 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 (газеты «Орская хроника», «Орский Вестник», 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 ВКонтакте.

Вопросы состояния социально-воспитательной работы, формирования общекультурных компетенций обучающихся систематически обсуждаются на заседаниях ученого совета, научно-методического совета, совета по СВР, заседаниях кафедр.

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.

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;

- факультеты института ведут учет инвалидов и лиц с ОВЗ в период обучения и обеспечивают их социальное и организационно-педагогическое сопровождение; оказание помощи в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций при длительном отсутствии обучающихся; контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; оказывают 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 безбарьерной 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

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 личного, 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 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Дистанционные образовательные технологии используются в преподавании многих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, профиль Материаловедение и технологии материалов в машиностроении для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Например, имеются электронные фонды тестовых заданий в системе SunRay TestOfficePro, используемые в качестве оценочных средств при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

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

 В.И. Грызунов

Декан механико-технологического факультета,
канд. техн. наук

 Н.В. Фирсова

Старший преподаватель кафедры машиностроения,
материаловедения и автомобильного транспорта
канд. техн. наук

 О.А. Клецова

от работодателей:

Генеральный директор АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ»

 Г.П. Пилипчук



Генеральный директор АО «Механический завод»

А.В. Щеголев

Начальник управления по работе с персоналом
АО «Орский машиностроительный завод»

С.И. Ильин

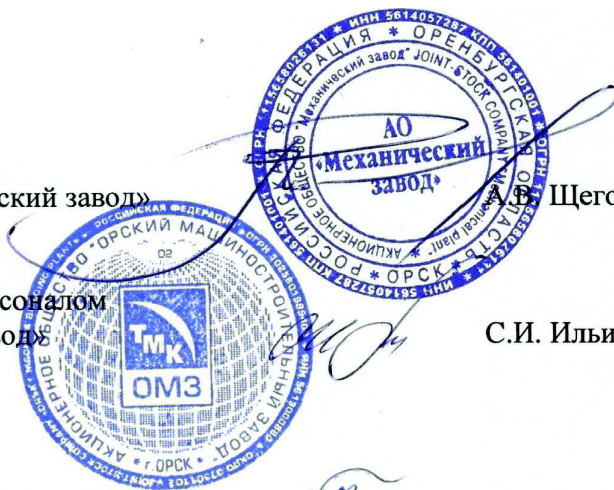
ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по социальной и воспитательной
работе

Л.В. Писаренко

Начальник учебного отдела

Л.В. Мясникова



Б.1.В.ДВ.9.3 Тяжелая атлетика	1-5									+	
Б.1.В.ДВ.9.4 Волейбол	1-5									+	
Б.1.В.ДВ.9.5 Плавание	1-5									+	
Б.1.В.ДВ.9.6 Настольный теннис	1-5									+	
Б.1.В.ДВ.9.7 Аэробика	1-5									+	
Б.2.В.П Производственная практика											
Б.2.В.П.1 Технологическая практика	6	+	+	+	+	+					
Б.2.В.П.2 Преддипломная практика	8	+	+	+	+	+					
Б.2.В.Н Научно-исследовательская работа	8	+	+	+	+	+					

Общепрофессиональных компетенций

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности	7					+
Б.1.Б.10 Математика	1-3		+			
Б.1.Б.11 Физика	1-3			+		
Б.1.Б.12 Химия	1			+		
Б.1.Б.13 Информатика	1	+				
Б.1.Б.14 Материаловедение	2		+		+	
Б.1.Б.15 Физическая химия	3, 4			+	+	
Б.1.Б.16 Начертательная геометрия и инженерная графика						
Б.1.Б.16.1 Начертательная геометрия	1				+	
Б.1.Б.17 Обработка металлов давлением	6, 7		+			
Б.1.Б.20 Соппротивление материалов	3		+		+	
Б.1.Б.21 Детали машин	4			+		
Б.1.Б.22 Электротехника и электроника	4				+	
Б.1.Б.23 Технология сварочного производства в машиностроении	5			+		
Б.1.Б.24 Основы технологии литейного производства	6				+	
Б.1.В.ОД.1 Органическая химия	2			+		
Б.1.В.ОД.3 Методы исследования материалов и процессов	5		+			
Б.1.В.ОД.8 Теория и технология термической и химико-термической обработки	6, 7				+	

Б.1.В.ОД.9 Методы структурного анализа материалов и контроля качества деталей	8					+			
Б.1.В.ОД.10 Диагностика разрушения	8			+					
Б.1.В.ДВ.2.1 Методология выбора материалов и технологий	8	+	+	+	+				
Б.1.В.ДВ.3.1 Коррозия и защита металлов	5						+		
Б.1.В.ДВ.4.1 Современная картина мира	1	+	+						
Б.1.В.ДВ.4.2 Естественные науки в материаловедении	1	+	+						
Б.1.В.ДВ.5.1 Моделирование и оптимизация свойств материалов и технологических процессов	2					+			
Б.1.В.ДВ.5.2 Основы научных исследований	2					+			
Б.1.В.ДВ.6.1 Металлография	4							+	
Б.1.В.ДВ.6.2 Методы и средства измерения	4				+				
Б.1.В.ДВ.7.1 Восстановление и упрочнение деталей машин	7					+	+		
Б.2.В.У Учебная практика	4				+			+	
Б.2.В.Н Научно-исследовательская работа	8							+	+

Профессиональных компетенций

Код, наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б.1.Б.11 Физика	1-3	+						+	
Б.1.Б.12 Химия	1				+				
Б.1.Б.13 Информатика	1	+							
Б.1.Б.15 Физическая химия	3, 4				+		+	+	
Б.1.Б.16 Начертательная геометрия и инженерная графика									
Б.1.Б.16.2 Инженерная графика	2			+					
Б.1.Б.18 Технология конструкционных материалов	3		+						
Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация	3								+
Б.1.Б.22 Электротехника и электроника	4							+	
Б.1.Б.24 Основы технологии литейного производства	6	+							
Б.1.В.ОД.3 Методы исследования материалов и процессов	5				+	+			
Б.1.В.ОД.4 Физика металлов	5	+			+				
Б.1.В.ОД.5 Теория строения материалов	4, 5		+		+				

