

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждено решением Ученого совета
Протокол № 9 от 08.04.2015
Ректор  Г.А. Мелекесов
« 08 » апреля 2015 г.



Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Разработка программно-информационных систем

Квалификация

бакалавр

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Форма обучения

Очная

Орск 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1	Нормативные документы для разработки ОП ВО.....	
2	Общая характеристика ОП ВО.....	
2.1	Цель ОП ВО.....	
2.2	Срок освоения ОП ВО.....	
2.3	Объем ОП ВО.....	
2.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО.....	
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника	
3.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	
3.3	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	
3.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	
3.5	Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	
4	Планируемые результаты освоения ОП ВО.....	
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО.....	
5.1	Обеспечение научно-педагогическими кадрами.....	
5.2	Финансовое обеспечение.....	
5.3	Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета.....	
6	Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	
7	Реализация ОП ВО в сетевой форме.....	
8	Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.....	
Приложение 1	Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО.....	
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 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 229;
- Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. №679н;
- Профессиональный стандарт «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2014г.
- 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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 229;

Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. №679н;

Профессиональный стандарт «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2014 г.

Потребности рынка труда специалистов, явившиеся основой для разработки ОП ВО:

- ведущий программист;
- старший программист;
- инженер – программист;
- ведущий инженер-программист;
- разработчики и аналитики компьютерных систем;
- инженер по автоматизированным системам управления производством;
- аналитик;
- разработчики и аналитики компьютерных систем;

- старший системный аналитик;
- старший инженер-исследователь;
- старший специалист;
- старший консультант;
- технический писатель;
- разработчик технической документации;
- старший технический писатель (специалист по технической документации в ИТ);
- старший разработчик технической документации.

2.1 Цель ОП ВО

ОП ВО предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.

В области воспитания целью ОП ВО является: формирование у студентов гражданской мировоззренческой позиции, способствующей их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОП ВО является формирование компетенций научно-исследовательского вида деятельности, обеспечивающих готовность решать задачи обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов «Программист» (и «Технический писатель» (4-6 уровни квалификации).

2.2 Срок освоения ОП ВО

Срок освоения ОП ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата) по очной форме обучения составляет – 4 года.

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 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавр) абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или о среднем специальном образовании.

Выпускники специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (среднее профессиональное (на базе основного общего образования) могут осуществлять переход на ускоренное обучение (по индивидуальному плану) за счет перезачета и (или) переаттестации результатов освоения образовательной программы СПО.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает индустриальное производство программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются программный проект (проект разработки программного продукта), программный продукт (создаваемое программное обеспечение), процессы жизненного цикла программного продукта, методы и инструменты разработки программного продукта, персонал, участвующий в процессах жизненного цикла.

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

3.3.1 Основные виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская;

3.3.2 Дополнительный(ые) вид(ы) профессиональной деятельности

К дополнительной профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, можно отнести организационную деятельность по оценке и согласовыванию сроков выполнения поставленных задач обработке данных и разработке программного обеспечения и консультирование в этой области.

- производственно-технологическая;
- аналитическая;
- проектная;

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

производственно-технологическая деятельность:

- освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения;
- освоение и применение методов и инструментальных средств управления инженерной деятельностью и процессами жизненного цикла программного обеспечения;
- использование типовых методов для контроля, оценки и обеспечения качества программной продукции;
- обеспечение соответствия разрабатываемого программного обеспечения и технической документации российским и международным стандартам, техническим условиям, ведомственным нормативным документам и стандартам предприятия;
- взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта;
- участие в процессах разработки программного обеспечения;
- участие в создании технической документации по результатам выполнения работ;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование, программное обеспечение) и установленной отчетности по утвержденным формам;

- планирование и организация собственной работы;
 - планирование и координация работ по настройке и сопровождению программного продукта;
 - организация работы малых коллективов исполнителей программного проекта;
 - участие в проведении технико-экономического обоснования программных проектов;
- сервисно-эксплуатационная деятельность:
- ввод в эксплуатацию программного обеспечения (инсталляция, настройка параметров, адаптация, администрирование);
 - профилактическое и корректирующее сопровождение программного продукта в процессе эксплуатации;
 - обучение и консультирование пользователей по работе с программной системой;
 - составление частного технического задания на разработку программного продукта;
- научно-исследовательская деятельность:
- участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии), в соответствии с утвержденными заданиями и методиками;
 - построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;
 - составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров и отчетов;
- аналитическая деятельность:
- сбор и анализ требований заказчика к программному продукту;
 - формализация предметной области программного проекта по результатам технического задания и экспресс-обследования;
 - содействие заказчику в оценке и выборе вариантов программного обеспечения;
 - участие в составлении коммерческого предложения заказчику, подготовке презентации и согласовании пакета договорных документов;
- проектная деятельность:
- участие в проектировании компонентов программного продукта в объеме, достаточном для их конструирования в рамках поставленного задания;
 - создание компонент программного обеспечения (кодирование, отладка, модульное и интеграционное тестирование);
 - выполнение измерений и рефакторинг кода в соответствии с планом;
 - участие в интеграции компонент программного продукта;
 - разработка тестового окружения, создание тестовых сценариев;
 - разработка и оформление эскизной, технической и рабочей проектной документации;
- педагогическая деятельность:
- проведение обучения и аттестации пользователей программных систем;
 - участие в разработке методик обучения технического персонала и пособий по применению программных систем.

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

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые	Трудовые функции	(с
---------------------------	---------------------	------------------	----

	функции (с кодами)	кодами)
ПС ₁ «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. №679н;	ОТФ ₁ – Разработка и отладка программного кода (А)	ТФ ₁₁ – Формализация и алгоритмизация поставленных задач (А/01.3)
		ТФ ₁₂ – Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными (А/02.3)
		ТФ ₁₃ – Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями (А/03.3)
		ТФ ₁₄ - Работа с системой контроля версий(А/04.3)
		ТФ ₁₅ - Проверка и отладка программного кода (А/05.3)
	ОТФ ₂ – Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения (В)	ТФ ₂₁ – Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения (В/01.4)
		ТФ ₂₂ – Разработка тестовых наборов данных (В/02.4)
		ТФ ₂₃ – Проверка работоспособности программного обеспечения (В/03.4)
		ТФ ₂₄ – Рефакторинг и оптимизация программного кода (В/04.4)
		ТФ ₂₅ – Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов (В/04.5)

	ОТФ ₃ – Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта (С)	ТФ ₃₁ - Разработка процедур интеграции программных модулей (С/01.5)
		ТФ ₃₂ – Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта(С/02.5)
	ОТФ ₄ – Разработка требований и проектирование программного обеспечения (D)	ТФ ₄₁ – Анализ требований к программному обеспечению (D/01.6)
		ТФ ₄₂ – Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие (D/02.6)
		ТФ ₄₃ – Проектирование программного обеспечения (D/03.6)
	ПС ₂ «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2014 г.	ОТФ ₁ – Оформление и компоновка технических документов
ТФ ₁₂ – Компоновка технического документа на основе предоставленных источников		
ТФ ₁₃ – Разметка технического документа в соответствии с правилами заданного языка разметки		
ТФ ₁₄ - Подготовка графической схемы по заданному описанию или эскизу		
ТФ ₁₅ - Подготовка снимков экрана компьютерной системы для включения в технический документ в качестве иллюстраций		
ТФ ₁₆ - Разработка несложного технического документа		

<p>ОТФ₂ – Разработка пользовательских документов, а также стандартных технических документов на основе предоставленного материала</p>	<p>ТФ₂₁ – Разработка эксплуатационного документа, адресованного конечному пользователю компьютерной системы</p>
	<p>ТФ₂₂ – Разработка технического документа в соответствии с заданным стандартом на основе предоставленного материала</p>
	<p>ТФ₂₃ – Создание электронной справки в заданном стандартном формате</p>
	<p>ТФ₂₄ – Создание демонстрационного или обучающего видеоролика</p>
<p>ОТФ₃ – Разработка документов информационно-маркетингового назначения</p>	<p>ТФ₃₁ – Составление описания продукции или технологии для публикации в рекламном буклете, в каталоге, на веб-сайте</p>
	<p>ТФ₃₂ – Подготовка рекламной статьи о продукции или технологии для публикации на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации</p>
	<p>ТФ₃₃ – Подготовка слайд-шоу и раздаточных материалов для доклада</p>
<p>ОТФ₄ – Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p>	<p>ТФ₄₁ – Описание информационных и математических моделей</p>
	<p>ТФ₄₂ – Описание технических решений с точки зрения специалиста по информационным технологиям</p>
	<p>ТФ₄₃ – Создание и ведение справочного ресурса для специалистов по информационным технологиям</p>
	<p>ТФ₄₄ – Подготовка технической статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах</p>

		массовой информации
		ТФ ₄₅ – Подготовка слайд-шоу и раздаточных материалов для доклада
	ОТФ ₅ –Руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ)	ТФ ₅₁ – Проектирование комплекта технической документации
		ТФ ₅₂ – Оценка затрат на разработку комплекта технической документации
		ТФ ₅₃ – Управление разработкой комплекта технической документации

4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

- В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавр), у выпускника должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности компетенции:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными

с информатикой (ОПК-1);

- владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем (ОПК-2);
- готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов (ОПК-3);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения (ПК-1);
- владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных (ПК-2);
- владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения (ПК-3);
- владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества (ПК-4);
- владением стандартами и моделями жизненного цикла (ПК-5);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования (ПК-12);
- готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-13);
- готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности (ПК-14);
- способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-15);

аналитическая деятельность:

- способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта (ПК-16);
- способностью выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график (ПК-17);
- способностью готовить коммерческие предложения с вариантами решения (ПК-18);

проектная деятельность:

- владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения (ПК-19);
- способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения (ПК-20);
- владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации (ПК-21);
- способностью создавать программные интерфейсы (ПК-22);

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

4.1 Модульная структура ОП ВО

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

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.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 Математика
- Б.1.Б.6.1 Математический анализ
- Б.1.Б.6.2 Алгебра и геометрия
- Б.1.Б.6.3 Теория вероятностей и математическая статистика
- Б.1.Б.7 Физика
- Б.1.Б.8 Организация электронно-вычислительных машин и систем
- Б.1.Б.9 Русский язык и культура речи
- Б.1.Б.10 Право
- Б.1.Б.11 Социокультурная коммуникация
- Б.1.Б.12 Экономическая теория
- Б.1.Б.13 Информатика
- Б.1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика
- Б.1.Б.14.1 Инженерная графика
- Б.1.Б.14.2 Компьютерная графика
- Б.1.Б.15 Основы электроники
- Б.1.Б.16 Программирование
- Б.1.Б.17 Нейрокомпьютерные системы
- Б.1.Б.18 Программирование WEB-приложений
- Б.1.Б.19 Дискретная математика
- Б.1.Б.20 Математическая логика и теория алгоритмов
- Б.1.Б.21 Теория автоматов и формальных языков
- Б.1.Б.22 Вычислительная математика
- Б.1.В.ОД.1 Компьютерное моделирование
- Б.1.В.ОД.2 Структуры и алгоритмы обработки данных
- Б.1.В.ОД.3 Введение в программную инженерию
- Б.1.В.ОД.4 Архитектура вычислительных систем
- Б.1.В.ОД.5 Операционные системы
- Б.1.В.ОД.6 Базы данных
- Б.1.В.ОД.7 Конструирование программного обеспечения
- Б.1.В.ОД.8 Проектирование и архитектура программных систем
- Б.1.В.ОД.9 Тестирование программного обеспечения
- Б.1.В.ОД.10 Разработка и анализ требований
- Б.1.В.ОД.11 Функциональное программирование
- Б.1.В.ОД.12 Логическое программирование
- Б.1.В.ОД.13 Проектирование человеко-машинного интерфейса
- Б.1.В.ОД.14 Основы объектно-ориентированного программирования
- Б.1.В.ОД.15 Кроссплатформенное программирование
- Б.1.В.ДВ.1.1 Системы искусственного интеллекта
- Б.1.В.ДВ.1.2 Экспертные системы
- Б.1.В.ДВ.2.1 Экономика программной инженерии

- Б.1.В.ДВ.2.2 Организационное обеспечение автоматизированных систем
- Б.1.В.ДВ.3.1 Параллельное программирование
- Б.1.В.ДВ.3.2 Метрология программного обеспечения
- Б.1.В.ДВ.4.1 Программирование микропроцессорных систем
- Б.1.В.ДВ.4.2 Машинно-зависимые языки программирования
- Б.1.В.ДВ.5.1 Программирование учетных систем
- Б.1.В.ДВ.5.2 Сети электронно-вычислительных машин и телекоммуникации
- Б.1.В.ДВ.6.1 Системное программирование
- Б.1.В.ДВ.6.2 Программирование в среде операционных систем
- Б.1.В.ДВ.7.1 Основы цифровой обработки данных
- Б.1.В.ДВ.7.2 Методы сжатия данных
- Б.1.В.ДВ.8.1 Управление программными проектами
- Б.1.В.ДВ.8.2 Основы технологии командной разработки программного обеспечения
- .1.В.ДВ.13.1-6 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту;

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

- Б.2.В.У Учебная практика
 - Б2.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 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
 - Б.2.В.П.2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
 - Б.2.В.П.3 Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы. В данный блок входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

- Б.3.Б.1 Выпускная квалификационная работа
- Факультативные дисциплины -
- Факультатив Формирование информационного пространства предприятия

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 абонементов 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 ЭИ.

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 РУКОНТ 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 (общий фонд периодических изданий составляет 24876 экз.). В перечень периодических изданий, используемых при изучении дисциплин ОП ВО по данному направлению подготовки, входят «Lan / Журнал сетевых решений», «Информационные системы и технологии», «Информационные технологии и вычислительные системы», «Мир ПК», «Новые технологии», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Прикладная информатика/Journal Of Applied Informatics», «Программирование», «САПР и графика».

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 – 1 894 102 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 12.01.2015 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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников выпускающей кафедры соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам

(при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации ООП составляет 95 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации. При этом в рамках соответствия к требованиям к кадровым условиям реализации программы бакалавриата она обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора. При реализации программы бакалавриата данного направления 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 составляет 100 процентов, а доля научно-педагогических, 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 - 58 процентов.

Для реализации программы бакалавриата привлекаются работники (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). Доля таких работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 10 процентов.

100% штатных преподавателей по образовательной программе принимают участие в научной и/или научно-методической, творческой деятельности, подтверждаемой научными и учебно-методическими публикациями, в том числе и в рецензируемых изданиях. Уровень квалификации преподавателей кафедры в отношении читаемых дисциплин подтверждается сертификатами и удостоверениями о прохождении программ повышения квалификации и переподготовки.

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.

5.3 Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде института

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: отдел по социальной и воспитательной работе, студенческое общежитие, здравпункт, общественное объединение «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 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 проректора по социальной и воспитательной работе.

Координирует работу структурных подразделений совет по социально-воспитательной работе, проректор 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 института ежегодно участвуют в областном конкурсе «Золотая молодежь Оренбуржья», образовательных молодежных городских, областных и региональных конкурсах и форумах: «Городской конкурс социально значимых проектов», «Рифей», «Волга», «Евразия», «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 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 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:

1. Отдел по социальной и воспитательной работе (отдел по СВР)

Работа отдела по СВР направлена на формирование таких общекультурных компетенций, как способность работать самостоятельно, способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные, культурные различия (ОК-6), способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) 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, смысловых 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 СВР 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-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-8)

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-9)

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, специальной стипендии машиностроительного концерна «ОРМЕТО-ЮУМЗ» для студентов механико-технологического факультета, 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 ВКонтакте (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.

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 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 (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 Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Реализации ОП по данному направлению подготовки предполагает использование электронного обучения. Для этого в институте создаются условия, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств обеспечения освоения ОП обучающимися.

Реализация программы бакалавриата возможна также с использованием сетевой формы. При этом объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

В случае реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме. При организации электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (в том числе и в сетевой форме) электронная информационно-образовательная среда реализуемого направления подготовки обеспечивает:

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

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

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование среды электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от института:

Заведующий кафедрой программного обеспечения,
канд. экон. наук

В.С. Янё

Декан механико-технологического факультета,
канд. техн. наук

Н.В. Фирсова

Доцент кафедры программного обеспечения,
канд. техн. наук, доцент

В.Н. Муллабаев

Доцент кафедры программного обеспечения,
канд. экон. наук, доцент

Е.Е. Сурина

Старший преподаватель
кафедры программного обеспечения

М.А. Кузниченко

от работодателей:

Руководитель группы поддержки бизнес-приложений отдела
информационных технологий
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»

П.С. Бесов

Начальник отдела
информационных технологий
ООО «Орский вагонный завод»

В.В. Кузниченко

Руководитель группы поддержки бизнес-технологий
отдела информационных технологий
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»

О.Ю. Чайка

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по социальной и воспитательной
работе

Л.В. Писаренко

Начальник учебного отдела

Л.В. Мясникова

Приложение 1

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

Общекультурных компетенций

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
Б.1.Б	Базовая часть										
Б.1.Б.1	Философия	3	+								
Б.1.Б.2	История	2		+							
Б.1.Б.3	Иностранный язык	1-4					+				
Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	7									+
Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт	6								+	
Б.1.Б.7	Физика	1-2							+		
Б.1.Б.9	Русский язык и культура речи	1					+				
Б.1.Б.10	Право	2				+					
Б.1.Б.11	Социокультурная коммуникация	3						+	+		
Б.1.Б.12	Экономическая теория	4			+						
Б.1.В.ДВ.9.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	1-5									
Б.1.В.ДВ.9.2		1-5								+	
Б.1.В.ДВ.9.3		1-5								+	
Б.1.В.ДВ.9.4		1-5								+	
Б.1.В.ДВ.9.5		1-5								+	
Б.1.В.ДВ.9.6		1-5								+	

обще профессиональных компетенций

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4
Б.1.Б	Базовая часть					
Б.1.Б.6.1	Математический анализ	1-2		+	+	
Б.1.Б.6.2	Алгебра и геометрия	1			+	
Б.1.Б.6.3	Теория вероятностей и математическая статистика	3			+	
Б.1.Б.7	Физика	1-2		+		
Б.1.Б.8	Организация электронно-вычислительных машин и систем	4		+		
Б.1.Б.13	Информатика	1	+	+	+	
Б.1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика					
Б.1.Б.14.1	Инженерная графика	2	+			
Б.1.Б.15	Основы электроники	4	+	+		
Б.1.Б.16	Программирование	1			+	
Б.1.Б.19	Дискретная математика	2			+	
Б.1.Б.22	Вычислительная математика	3			+	
	Вариативная часть	3				
Б.1.В.ОД.3	Введение в программную инженерию	7				+
Б.1.В.ОД.4	Архитектура вычислительных систем	3		+		+
Б.1.В.ОД.5	Операционные системы	1		+		
Б.1.В.ОД.9	Тестирование программного обеспечения	4			+	
Б.1.В.ДВ.4.1	Программирование микропроцессорных систем	4		+		
Б.1.В.ДВ.4.2	Машинно-зависимые языки программирования	5		+		

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	Семестры	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4
Б.1.В.ДВ.5.1	Программирование учетных систем	7		+		
Б.1.В.ДВ.5.2	Сети электронно-вычислительных машин и телекоммуникации	7		+		
Б.1.В.ДВ.6.1	Системное программирование	5		+		
Б.1.В.ДВ.6.2	Программирование в среде операционных систем	5		+		
Б.1.В.ДВ.7.1	Основы цифровой обработки данных	7			+	
Б.1.В.ДВ.7.2	Методы сжатия данных	7			+	
Б.2.Б	Базовая часть	7				
Б.2. Б.У	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	4		+	+	+
Б.3.Б	Государственная итоговая аттестация					
Б.3.Б.1	Выпускная квалификационная работа	8				
Б.4	Факультативные дисциплины					
Б.4.1	Формирование информационного пространства предприятия	7	+			

профессиональных компетенций

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Б.1.Б	Базовая часть																	
Б.1.Б.6.3	Теория вероятностей и математическая статистика	3				+												
Б.1.Б.8	Организация электронно-вычислительных машин и систем	4		+	+													+
Б.1.Б.14	Инженерная компьютерная и графика																	
Б.1.Б.14.1	Инженерная графика	2						+			+							
Б.1.Б.14.2	Компьютерная графика	3	+						+		+							
Б.1.Б.16	Программирование	1-2	+														+	
Б.1.Б.17	Нейрокомпьютерные системы	6			+			+	+									
Б.1.Б.18	Программирование WEB-приложений	7		+	+													+
Б.1.Б.19	Дискретная математика	3			+													
Б.1.Б.20	Математическая логика и теория алгоритмов	1						+	+						+			
Б.1.Б.21	Теория автоматов и формальных языков	8						+	+						+			

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Б.1.Б.22	Вычислительная математика	2			+													
	Вариативная часть																	
Б.1.В.ОД.1	Компьютерное моделирование	4						+	+						+			
Б.1.В.ОД.2	Структуры и алгоритмы обработки данных	3-4	+			+									+			
Б.1.В.ОД.3	Введение в программную инженерию	1		+		+												
Б.1.В.ОД.4	Архитектура вычислительных систем	5		+		+												
Б.1.В.ОД.5	Операционные системы	6	+	+														
Б.1.В.ОД.6	Базы данных	5-6	+					+										+
Б.1.В.ОД.7	Конструирование программного обеспечения	7			+	+										+		
Б.1.В.ОД.8	Проектирование и архитектура программных систем	5					+					+				+		
Б.1.В.ОД.9	Тестирование программного обеспечения	6				+											+	
Б.1.В.ОД.10	Разработка и анализ требований	3		+					+			+						

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Б.1.В.ОД.11	Функциональное программирование	5			+			+	+									
Б.1.В.ОД.12	Логическое программирование	6						+	+			+						
Б.1.В.ОД.13	Проектирование человеко-машинного интерфейса	4				+						+						+
Б.1.В.ОД.14	Основы объектно-ориентированного программирования	4	+		+							+						
Б.1.В.ОД.15	Кроссплатформенное программирование	5	+		+													+
Б.1.В.ДВ.1.1	Системы искусственного интеллекта	7							+			+			+			
Б.1.В.ДВ.1.2	Экспертные системы	7							+			+						+
Б.1.В.ДВ.2.1	Экономика программной инженерии	5									+		+	+				
Б.1.В.ДВ.2.2	Организационное обеспечение автоматизированных систем	5					+						+	+				
Б.1.В.ДВ.3.1	Параллельное программирование	7	+	+	+													
Б.1.В.ДВ.3.2	Метрология	7				+	+									+		

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
	программного обеспечения																	
Б.1.В.ДВ.4.1	Программирование микропроцессорных систем	5	+														+	
Б.1.В.ДВ.4.2	Машинно-зависимые языки программирования	5	+														+	
Б.1.В.ДВ.5.1	Программирование учетных систем	7	+		+			+										
Б.1.В.ДВ.5.2	Сети электронно-вычислительных машин и телекоммуникации	7		+	+													
Б.1.В.ДВ.6.1	Системное программирование	8		+									+					
Б.1.В.ДВ.6.2	Программирование в среде операционных систем	8		+									+					
Б.1.В.ДВ.7.1	Основы цифровой обработки данных	8							+			+						
Б.1.В.ДВ.7.2	Методы сжатия данных	8						+	+									
Б.1.В.ДВ.8.1	Управление программными проектами	7				+	+						+					
Б.1.В.ДВ.8.2	Основы технологии командной	7			+	+	+											

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
	разработки программного обеспечения																	
	Вариативная часть																	
Б.2. В.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	6		+							+	+						
Б.2. В.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	6								+						+		+
Б.2. В.П.3	Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной-квалификационной работы)	8													+	+	+	
Б.3.Б	Государственная итоговая аттестация																	
Б.3.Б.1	Выпускная квалификационная	8							+	+		+	+					

Код	Наименование дисциплины (модуля), структурного элемента ОП ВО	семестры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
	работа																	
Б.4	Факультативные дисциплины																	
Б.4.1	Формирование информационного пространства предприятия	7		+														