МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Пензенский казачий институт технологий
(филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Одобрено на заседании
Ученого совета
Протокол № 10 от «30» июня 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета

С.Н. Чеботарев
«30» июня 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(общая характеристика)

по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль) программы
Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

уровень образования
Бакалавриат

Типы задач профессиональной деятельности:
- проектный

Пенза 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00f439b19b00c4b39794bb549112277377
Владелец: **Керимова Оксана Владимировна**
Должность: Директор
Действителен с 03.05.2023 по 26.07.2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 N 219, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Информационные системы и технологии».

Основная профессиональная образовательная программа разработана рабочей группой в составе: д.э.н., доцент Гамидуллаева Л.А., к.т.н., доцент Артюхин В.В., к.п.н., доцент Акимова И.В.

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на учебно-методическом совете. Протокол № от «30» августа 2021 года

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, д.э.н., доцент, заведующий кафедрой "Прикладная и бизнес информатика" _____ Л.А. Гамидуллаева

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на Студенческом совете Протокол № от «30» августа 2021 года

Директор ПКИТ (филиал) МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ) _____ О.В. Керимова
(подпись)

Рецензенты:

к.т.н, доцент, системный администратор, ООО «Оникс-опт» _____ С.Н. Медведева

к.ф.-м.н., доцент кафедры «Компьютерные технологии» Пензенского государственного университета _____ Ю.Ю. Горюнов
(подпись)

Основная профессиональная образовательная программа рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Максофт»
Генеральный директор _____ А.А. Пензин
М.П.

ООО «НПЦ КИТ»
Директор _____ П.Г. Михайлов
М.П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения 4
1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 4
2. Объем основной профессиональной образовательной программы 4
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса 5
3.1. Учебный план 5
3.2. Календарный учебный график 5
3.3. Рабочие программы дисциплин 6
3.4. Программы практик 6
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 7
5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы. Организационно-педагогические условия 10
5.1. Сведения о педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательной программы 10
5.2. Материально-техническая база 10
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программ 11
6. Нормативно-методическое обеспечение системы качества освоения обучающимися образовательной программы 14
6.1. Оценочные средства 14
6.2. Государственная итоговая аттестация 14
7. Адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья 14
8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих её документов 15
8.1. Лист регистрации изменений 17

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса», реализуемая в Пензенском казачьем институте технологий (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат), представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 N 219, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – «ОПОП») регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной (в том числе преддипломной) практик, календарный учебный график и методические материалы (включая оценочные средства), обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организациии осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" от 27 ноября 2015 г. N 1383;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата,

программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 с изм. от 28.04.16;

- Устав МГУТУ;
- Иные нормативные и локальные документы (при наличии).

2. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата за один учебный год в очной форме обучения не может составлять более 75 з.е. Объем ОПОП за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Согласно п. 9 статьи 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, основная профессиональная образовательная программа «*Информационные системы и технологии*» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

3.1. Учебный план

Учебный план основной профессиональной образовательной программы «*Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса*» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) представляет собой структуру ОПОП как совокупность модулей, включающих связанные дисциплины, практики и другие виды образовательной деятельности.

Структура программы бакалавриата включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую Университетом, исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, сложившихся научных школ вуза и потребностей рынка труда, а также рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат).

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с

преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы, обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

3.2. Календарный учебный график

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебных планах, а также утверждается ежегодно приказом Ректора.

3.3. Рабочие программы дисциплин

Основная профессиональная образовательная программа «*Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса*» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента и элективные курсы.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие <u>этапы формирования компетенций</u> и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

3.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы «*Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса*» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся по ОПОП «*Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса*» по направлению подготовки *09.03.02*

Информационные системы и технологии (бакалавриат) организовывается и осуществляется в соответствии с Положение о практике обучающихся, осваивающих программы высшего образования-программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ).

Учебная практика проводится на базе сторонней организации или на базе филиала Университета под руководством преподавателей кафедры «Прикладная и бизнес информатика».

Производственная практика проводится на базе сторонней организации под руководством преподавателей кафедры «Прикладная и бизнес информатика».

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организации под руководством преподавателей кафедры «Прикладная и бизнес информатика».

Программы практик основной профессиональной образовательной программы *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) представлены в приложениях.

Ассоциация разработчиков программного обеспечения Пензенской области «СЕКОН», договор №13/18-ПиБИ от 12 октября 2018 г. (сроком на 5 лет);

ООО «Максофт», договор № 12/18-ПиБИ от 25 июня 2018 г. (сроком на 5 лет);

ООО «Центр кластерного развития» Пензенской области, договор № 11/18-ПиБИ от 18 июня 2018 г. (сроком на 5 лет);

ООО «Научно-производственный центр контрольно-измерительных технологий» договор № 4/15с от 11 января 2016г. (бессрочный);

ООО «РОВОС», договор № 6/15 от 24 февраля 2015 г. (сроком на 5 лет).

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных,

экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);

− умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);

− умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

− осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);

− знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);

− способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка (ОК-10);

− владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

− владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

− способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

− способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

− пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

− способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

− способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими **виду/видам деятельности в соответствии с ФГОС,** на которые ориентирована ОПОП:

проектно-конструкторская деятельность:

− способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);

− способностью проводить техническое проектирование (ПК-2);

− способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3);

− способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

− способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

− способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

− способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

− способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

− способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);

− способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

− способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11);

− способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12);

− способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13);

− способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18);

способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);

способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования (ПК-20);

способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК-21);

способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);

готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);

способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);

способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26).

В ОПОП «Информационные системы и технологии» все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, отнесенные к виду деятельности в соответствии с ФГОС и видам профессиональной деятельности, включеных в набор **требуемых результатов освоения программы**.

5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы. Организационно-педагогические условия

Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии* (бакалавриат) формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС.

5.1. Сведения о педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать 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. № 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) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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 более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 50 процентов.

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

5.2. Материально-техническая база

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета, к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; к портфолио обучающегося, также может взаимодействовать между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,

обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программ

Содержательная составляющая учебных модулей ОПОП отражена в рабочих программах, в которых отдельным блоком представлены учебно-методические (списки основной и дополнительной литературы из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся) и информационные материалы (http://znanium.com/; https://text.rucont.ru/; http://mgutm.ru/students-and-masters/library/elektronnaya_biblioteka.php), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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 взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

Интернет-ресурсы:

1 Электронно-библиотечная система «Znanium.com». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://znanium.com/

2 Электронно-библиотечная система «РУКОНТ». - [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/search

3 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». - [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование»;
- http://school-collection.edu.ru/ - Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»;
- www.ruslan.ru:8001 – объединенный каталог гибридных библиотек России – Руслан;
- http://www.intuit.ru/ - Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»;
- http://www.aselibrary.ru/index.html - Российская ассоциация электронных библиотек;
- www.infojournal.ru - Издательство «Образование и Информатика»;
- www.1september.ru – Издательский дом «Первое сентября»;
- http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
- http://window.edu.ru/- Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
- http://school.edu.ru/- Российский общеобразовательный портал;

- http://informatics.mccme.ru/moodle/ – Дистанционная подготовка по информатике;
- http://acmp.ru/– Школа программиста.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы качества освоения обучающимися образовательной программы

6.1. Оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат) оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию обучающихся. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле в «МГУТУ». Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Основными положениями балльно-рейтинговой системы, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов «МГУТУ».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для оценки уровня освоения основной профессиональной образовательной программы на уровне текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся созданы оценочные средства основной профессиональной образовательной программы «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат).

6.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, в том числе подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения «Проектирование программного обеспечения информационных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат), установленным ФГОС и разработанной на его основе настоящей основной профессиональной образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи

либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень сформированности компетенций согласно ФГОС:

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5 ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-19, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26.

Задание на выпускную квалификационную работу содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы «Прикладная информатика в инновационном бизнесе и управлении качеством» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат).

Выпускник основной профессиональной образовательной программы «Прикладная информатика в инновационном бизнесе и управлении качеством» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (бакалавриат), подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации высокий уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, оканчивает обучение по указанной программе ***высшего образования*** с получением диплома ***бакалавр.***

7. Адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программа для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К, Г. Разумовского (ПКУ)» может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 человек.

В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур

обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения. В зависимости от психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и индивидуальным планом реабилитации инвалидов адаптационный модуль может быть трудоемкостью 10 зачетных единиц либо 30 зачетных единиц. Адаптационный модуль является неотъемлемой частью образовательной программы.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ПКИТ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)».

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих её документов

ОПОП в целом или составляющие ее документы обновляются один раз в год по решению Ученого совета Университета. Обновление проводится с целью актуализации ОПОП и усовершенствования учебного плана с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается ученым советом вуза. ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

9. Лист регистрации изменений