

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

проф. Попов В.Н.

« 21 » мая 20 21 г.

Номер внутривузовской регистрации
ОП ВО ВГУИТ 2.2.09.04.03-2021

АДАптиРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

(указывается код и наименование направления подготовки)

06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии

(указывается область профессиональной деятельности)

**Математическое и компьютерное моделирование
информационных и бизнес-процессов**

(направленность (профиль) подготовки, наименование образовательной программы)

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр, специалист, магистр, исследователь, преподаватель-исследователь)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Термины, определения, обозначения, сокращения	4
3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	16
5.	Ресурсное обеспечение	17
6.	Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов	20
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся образовательной программы	25
	<i>Приложение 1</i> Справочник распределения компетенций	
	<i>Приложение 2</i> Учебно-методическое и информационное обеспечение	
	<i>Приложение 3</i> Сведения о профессорско-преподавательском составе	

1. Общие положения

1.1. Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика является системой учебно-методических документов и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по данному направлению подготовки, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 № 1404.

1.2. Нормативные документы для разработки адаптированной образовательной программы высшего образования

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в дейст. редакции) "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 г. № 1404)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);

- "Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса" (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 N АК- 44/05вн);

- Приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2015 № 35717)

- Устав ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;

- СТ ВГУИТ 1.2.01 – 2016 СТАНДАРТЫ УНИВЕРСИТЕТА. Порядок разработки, структура, оформление и введение в действие.

- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 N 1309 (ред. от 18.08.2016) Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи;

- П ВГУИТ 2.4.16-2017 Положение об организации инклюзивного образования лиц с ОВЗ;

- П ВГУИТ 2.5.12-2016 Положение о социально-культурной среде вуза;

- П ВГУИТ 2.4.05-2017 Положение о практике обучающихся;

- П ВГУИТ 2.4.18-2017 Положение о порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту;

- П ВГУИТ 2.4.25-2018 Положение о тьюторском сопровождении обучающихся-2018;

- СТ 2.4.08-2017 ГИА-версия 6;

- П ВГУИТ 3.2.07-2017 Положение о порядке предоставления обучающимся академического отпуска;

- Должностные инструкции и требования ключевых работодателей (ООО «Информационно-технологическая сервисная компания» (договор №180 от 05.03.2013 г), ООО «Проминформ» (договор №181 от 05.03.2013 г); группа компаний «Перемена»).

1.3. Характеристика адаптированной образовательной программы

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика является программой второго уровня высшего образования (магистр). Нормативные сроки освоения, общая трудоемкость освоения вузовской основной профессиональной образовательной программы (в зачетных единицах)* и соответствующая квалификация (степень) уровня высшего образования приводится в таблице 1.

Таблица 1

Структура программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы прикладной магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
	Базовая часть	30
	Вариативная часть	33
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48
	Вариативная часть	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы магистратуры		120

Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- в заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению организации), по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы магистратуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

- при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Квалификация выпускника – магистр (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12 сентября 2013 г. № 1061).

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке (государственных языках) Российской Федерации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Адаптированная образовательная программа высшего образования обеспечивает формирование у обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов всех компетенций, установленных соответствующими федеральными государственным образовательным стандартом высшего образования. Одним из существенных компонентов осуществления процесса инклюзивного высшего образования лиц с ОВЗ и инвалидов по адаптированным программам является наличие в этих программах адаптационных модулей (дисциплин), способствующих профессиональной и социальной адаптации обучающихся, самоорганизации учебной деятельности, позволяющих корректировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникационных технологий, в том числе:

- социальная адаптация;
- социально-психологическая адаптация;
- профессиональная адаптация;
- трудовая адаптация.

1.4. Направленности (профили) подготовки образовательной программы обучающегося по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Математическое и компьютерное моделирование информационных и бизнес-процессов.

1.5. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

2. Термины, определения, обозначения, сокращения

Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Высшее учебное заведение (вуз) - образовательное учреждение, учрежденное и действующее на основании законодательства Российской Федерации об образовании, имеющее статус юридического лица и

реализующее в соответствии с лицензией образовательные программы высшего образования.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

Образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, 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.

Обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Образовательная деятельность – деятельность по реализации образовательных программ.

Направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Рабочий учебный план – документ, регламентирующий организацию образовательного процесса в образовательном учреждении: распределение содержания образовательной программы по учебным курсам, дисциплинам, годам обучения.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Зачетная единица - унифицированная единица измерения трудоемкости

учебной нагрузки обучающегося, при указании объема образовательной программы и ее составных частей. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества выпускника для успешной деятельности в определенной области.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Нормативный срок обучения – установленный образовательным стандартом срок освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Практика – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация – это курсовые экзамены, зачеты, курсовые работы (проекты) и другие формы аттестации, определенные учебным планом, которыми сопровождается освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы.

Профессиональное образование – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) (РП) – нормативный документ, соответствующий требованиям ФГОС ВО (СПО), учитывающий специфику подготовки обучающихся по избранной специальности/ направлению, определяющий объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения.

Уровень образования – заверченный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Оценочные материалы – комплект методических материалов, предназначенный для решения задачи соответствия, т.е. установления в ходе аттестационных испытаний выпускников, завершивших освоение образовательной программы по определенному направлению подготовки или

специальности, факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС ВО.

Электронное обучение - система электронного обучения, обучение при помощи информационных, электронных технологий.

Используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ОП ВО – образовательная программа высшего образования;

АОП ВО – адаптированная образовательная программа высшего образования;

ПС – *профессиональный стандарт*;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – *обще профессиональные компетенции*;

ПК – профессиональные компетенции;

ПКв – профессиональные компетенции (вузовские);

УЦ ОП – учебный цикл образовательной программы;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОТФ – *обобщенная трудовая функция*;

ТФ – *трудовая функция*;

ФГБОУ ВО «ВГУИТ» – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

ОП ВО составлена с учетом ПС, утвержденных приказами Минтруда России, а также с учетом рекомендаций ФУМО и требованием ключевых работодателей (ООО «Компания «Воронежский Технопарк», ООО «Проминформ» (договор №181 от 05.03.2013 г); ООО «Вентран-Телеком», группа компаний «Перемена»), ООО «ANGELS IT», ООО «Атос АйТи Солюшенс энд Сервисез»).

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

С учетом требований ПС, требований ФГОС и направленностью программы 09.04.03 Прикладная информатика, с целью формирования компетентностной модели выпускника, максимально подготовленного к профессиональной деятельности и обладающего необходимым объемом знаний, умений и навыков, включая компетенции составлена таблица 2 соответствия программы магистратуры профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей.

Таблица 2

Соответствие программ магистров профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей

Назначение программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Прикладная информатика	7	Приказ Минтруда России от 18.11.2014 № 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по ин-формационным системам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2015 № 35717)

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает исследование, разработку, внедрение информационных технологий и систем.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:
- прикладные информационные процессы;

- информационные технологии;
- информационные системы.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Видами профессиональной деятельности магистров являются:

3.3.1 Основным видом профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры является: проектная

3.3.2 Дополнительными видами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются: научно-исследовательская, организационно-управленческая, аналитическая, производственно-технологическая.

3.4. Профессиональные задачи выпускника

Магистр должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности в соответствии с направленностью ОП и видом профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
- моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;
- проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
- проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
- адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

научно-исследовательская деятельность:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

- организация и управление информационными процессами;
- организация и управление проектами по информатизации предприятий;
- организация ИС в прикладной области;
- управление ИС и сервисами;
- управление персоналом ИС;

- разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;
 - принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;
 - организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;
 - организация и проведение переговоров с представителями заказчика;
- организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;

аналитическая деятельность:

- анализ информации, информационных и прикладных процессов;
- выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;
- анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;
- анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;
- анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;
- анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;
- маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;
- анализ средств защиты информационных процессов;
- анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

производственно-технологическая деятельность:

- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
- интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;
- принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

3.5. Требования ПС и соответствие ФГОС ВО

Анализ обобщенной трудовой функции ПС определил наиболее значимые трудовые функции для проектной и производственно-технологической деятельности, реализация которой полностью или частично предусматривается ФГОС ВО.

Трудовые действия для ТФ - Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС:

- разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика;
- разработка и выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС;
- разработка и выбор инструментов и методов анализа функциональных разрывов

Необходимые умения:

- разрабатывать регламентные документы;
- анализировать исходную документацию.

Трудовые действия для ТФ - Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика:

- разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика;

- разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов.

Необходимые умения:

- разрабатывать регламентные документы;
- анализировать исходную документацию.

Трудовые действия для ТФ - Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований:

- организация согласования и утверждения требований заказчиком;
- назначение и распределение ресурсов;
- контроль исполнения.

Необходимые умения:

- проводить переговоры;
- распределять работы и выделять ресурсы;
- контролировать исполнение.

Трудовые действия для ТФ - Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС:

- осуществление экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС;
- проведение технических советов по оценке вариантов архитектуры;
- выдача экспертных заключений по вариантам архитектуры ИС;
- выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта.

Необходимые умения:

- проектировать архитектуры ИС;
- проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- проводить переговоры.

Трудовые действия для ТФ - Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика:

- обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
- назначение и распределение ресурсов;
- контроль исполнения;
- осуществление экспертной поддержки интеграции ИС с существующими ИС заказчика;
- осуществление экспертной поддержки разработки технологий обмена данными между ИС и существующими системами.

Необходимые умения:

- распределять работы и выделять ресурсы;
- контролировать выполнение поручений.

Трудовые действия для ТФ - Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС:

- осуществление экспертной оценки предложенных вариантов архитектуры ИС;
- проведение технических советов по оценке вариантов архитектуры;
- выдача экспертных заключений по вариантам архитектуры ИС;
- выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта.

Необходимые умения:

- проектировать архитектуры ИС;
- проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- проводить переговоры.

Трудовые действия для ТФ - Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика:

- обеспечение соответствия процесса интеграции ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
- назначение и распределение ресурсов;
- контроль исполнения;
- осуществление экспертной поддержки интеграции ИС с существующими ИС заказчика;
- осуществление экспертной поддержки разработки технологий обмена данными между ИС и существующими системами.

Необходимые умения:

- распределять работы и выделять ресурсы;
- контролировать выполнение поручений.

По результатам анализа трудовых функций ПС составлен обобщённый перечень задач профессиональной деятельности выпускника образовательной программы высшего образования и в соответствии с ФГОС (таблица 3).

Таблица 3

Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС	Требования ПС (ОТФ, ТФ)		Выводы
<p>проектная деятельность: определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации; моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий; проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов; проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области; адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;</p>	<p>Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС (ТФ) Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований (ТФ)</p>	<p>Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>
<p>производственно-технологическая деятельность: использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития; интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;</p>	<p>Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика) (ТФ)</p>		<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>

<p>принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов</p>			
<p>научно-исследовательская деятельность: исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами; оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков; исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга; анализ и разработка методик управления информационными сервисами; анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации; исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций; подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы</p>	<p>Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС (ТФ) Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС (ТФ)</p>	<p>Разработка технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>
<p>организационно-управленческая деятельность: организация и управление информационными процессами; организация и управление проектами по</p>	<p>Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика (ТФ) Организационное и</p>	<p>Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>

<p>информатизации предприятий; организация ИС в прикладной области; управление ИС и сервисами; управление персоналом ИС; разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей; принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций; организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС</p>	<p>технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика) (ТФ)</p>	<p>управления и бизнес-процессы</p>	
<p>аналитическая деятельность: анализ информации, информационных и прикладных процессов; выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами; анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний; анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов; анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях; анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий; маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений; анализ средств защиты информационных процессов; анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС</p>	<p>Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС (ТФ) Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований (ТФ)</p>		<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>

предприятий.			
--------------	--	--	--

3.6. Требования к результатам освоения образовательной программы

Выпускник по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «магистр» должен обладать следующими компетенциями (табл. 4).

Таблица 4

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения

Код компетенции	Название компетенции
ОК	Общекультурные компетенции выпускника:
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК	Общепрофессиональные компетенции выпускника:
ОПК-1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
ОПК-4	способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
ОПК-5	способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований
ОПК-6	способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
ПК	Профессиональные компетенции выпускника:
ПК-1	способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
ПК-2	способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
ПК-3	способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
ПК-4	способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
ПК-5	способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
ПК-6	способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски
ПК-7	способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков
ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-9	способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы
ПК-10	способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-12	способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций

	в прикладной области
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
ПК-14	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
ПК-15	способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-16	способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации
ПК-17	способность управлять информационными ресурсами и ИС
ПК-18	способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-19	способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях
ПК-20	способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом
ПК-21	способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС
ПК-22	способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций
ПК-23	способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
ПК-24	способность интегрировать компоненты и сервисы ИС

В таблице 5 приведено сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС с учетом дополнительных профессиональных компетенций (ПКв) (при наличии).

Таблица 5

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС	Требования ПС (ОТФ, ТФ)	Выводы
способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Профессиональные компетенции (ПК) позволят выполнить квалификационные требования ПС по выбранным трудовым функциям
способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	
способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	
	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	
способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	
способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	

предприятий и организаций (ПК-5)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10)	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
	Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС
	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14)	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика

способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
способность управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17)	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18)	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19)	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-20)	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика
	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-22)	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС
	Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС заказчика
способность интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24)	Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования, соответствующие ФГОС и учитывающие требования профессиональных стандартов и рекомендаций ключевых работодателей изложены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты освоения образовательной программы высшего образования

Виды профессиональной	Профессиональные задачи	Профессиональные
-----------------------	-------------------------	------------------

деятельности		компетенции
производственно-технологическая	использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития	способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций (ПК-22); способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов (ПК-23)
	интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов	способность интегрировать компоненты и сервисы ИС (ПК-24)
	принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов	способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-21)
проектная	определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14)
	моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11)
	проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов	способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);
	проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области	способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14)
	адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13)
научно-исследовательская	исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов	способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
	анализ и обобщение результатов научно-	ИС в прикладных областях

	исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники	(ПК-1)
	исследование перспективных направлений прикладной информатики	
	формализации и алгоритмизации информационных процессов	способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2)
	исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций	
	анализ и развитие методов управления информационными ресурсами	способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3)
	исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга	
	подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы	способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4)
	анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации	
	анализ и разработка методик управления информационными сервисами	способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5)
	оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков	
организационно-управленческая	организация и управление информационными процессами	способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-15)
	управление ИС и сервисами	
	организация ИС в прикладной области	
	организация и управление проектами по информатизации предприятий	способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-16)
	принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях	способность управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-17)
	управление персоналом ИС	способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-18)
	разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей	
	организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС	способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-19)

	организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций	способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-20)
аналитическая	анализ информации, информационных и прикладных процессов	способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6)
	анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях	
	выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами	способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7)
	анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8)
	анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий	
	анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов	
	анализ средств защиты информационных процессов	способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9)
	анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий	
	маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений	способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10)
Общепрофессиональные компетенции:		
<ul style="list-style-type: none"> - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); - способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3); - способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4); - способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5); - способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6) 		
Общекультурные компетенции:		
<ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую 		

ответственность за принятые решения (ОК-2);
 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)

Формирование программы учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), производственной практики (технологическая практика), производственной практики (научно-исследовательская работа), производственной практики (педагогическая практика), преддипломной практики проведено с учетом профессионального стандарта и обеспечивает формирование всех запланированных компетенций.

Таблица 7

Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
«Прикладная информатика»		
Вид (профессиональной) деятельности: научно-исследовательская, организационно-управленческая, аналитическая, проектная, производственно-технологическая Объем практики (в зачетных единицах) 48		
Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком (ТФ) Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов (ТФ)	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ОК-1, ОК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-17	- планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС; - назначение и распределение ресурсов; - контроль исполнения - проводить переговоры; - планировать работы; - выдавать поручения и контролировать их выполнение - проводить презентации; - работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).
Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС (ТФ) Организационное и технологическое обеспечение идентификации конфигурации (ТФ)	ОК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-20	- распределять работы и выделять ресурсы; - контролировать выполнение поручений. - разрабатывать регламентные документы.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план, размещен в соответствии с приказом Рособнадзора от 29.05.2014 № 785 "Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления на нем информации" на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru>. Рабочий учебный план расположен в локальной сети ВГУИТ. Печатные версии учебных планов хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

4.1.2. Календарный учебный график

Последовательность реализации образовательной программы по направлению подготовки по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

Календарные учебные графики и учебные планы, согласованные с проректором по учебной работе, начальником учебно-методического управления, заведующим кафедрой, утвержденные ректором Университета, хранятся в учебно-методическом управлении ВГУИТ и расположены на официальном сайте университета <http://vsuet.ru>.

4.1.3. Справочник распределения компетенций (Приложение 1).

4.1.4. Государственная итоговая аттестация.

В блок "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена. Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника, соответствия его подготовки требованиям ФГОС по направлению подготовки. Программа итоговой государственной аттестации формируется как единый документ на основе требований ФГОС и содержания образовательной программы, включает перечень проверяемых компетенций и используемые оценочные средства, и расположена во внутренней сети ВГУИТ <http://education.vsuet.ru> в соответствующем разделе.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы являются основанием для принятия Государственной аттестационной комиссией решения по присвоению соответствующей квалификации (степени) и выдачи диплома государственного образца.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной образовательной программы вуза

4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В образовательной программе по направлению преподавание дисциплин ведется в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС ВО.

В рабочих программах учебных дисциплин предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы,

межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. Среди них: чтение интерактивных видеолекций и Интернет-семинаров.

Рабочие программы каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлены в локальной сети университета и в аннотированном виде в сети Интернет на сайтах: <http://vsuet.ru>, <http://education.vsu.ru>.

4.2.2. Программы практик

В блок "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" входят учебная, производственная практики.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика.

Способы проведения производственной практики: стационарная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Программы практик приведены во внутренней сети ВГУИТ по адресу: <http://education.vsu.ru>.

Программа практики включает в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

5. Ресурсное обеспечение

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Деятельность научной библиотеки ВГУИТ направлена на обеспечение информацией учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской деятельности университета библиотечно-информационными ресурсами, как в печатном, так и в электронном виде.

Фонд научной библиотеки университета насчитывает 881377 экз. (132337 названий), в том числе 423007 экз. (21492 названия) учебной, учебно-методической литературы.

Фонд научной литературы складывается непосредственно из книг и научных журналов и составляет в совокупности 49 % от всего фонда. Фонд учебной литературы складывается из учебников, учебных пособий и внутривузовских изданий и составляет 48 % от фонда. Наличие грифа на учебники и учебные пособия при нормативе не менее 60% выдерживается по всем основным образовательным программам и составляет в среднем 89,2 %.

Учебно-методическое и информационное обеспечение в аннотированном виде представлено в таблице 8 (приложение 2).

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 обеспечивает возможность доступа 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, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- 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.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотека ведет постоянную работу по анализу состояния обеспеченности дисциплин кафедр путем заполнения и редактирования «Карт обеспеченности учебной, учебно-методической литературой и информационными ресурсами»: вносятся новые издания, поступившие в библиотеку в печатном и электронном виде, удаляются устаревшие издания, перераспределяется имеющаяся в фонде литература, редактируются ссылки на издания из ЭБС «КнигаФонд» и ЭБС «Лань».

Электронные библиотеки:

- ЭБ НБ ВГУИТ <http://93.88.139.67/MarcWeb/>
- ЭБС издательства "Лань" <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>

Учебно-методические разработки сотрудников ВГУИТ расположены по адресу <http://education.vsu.ru>

5.2. Сведения о профессорско-преподавательском составе

Общие сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса представлены в таблице 9 (приложение 3).

5.3. Материально-техническое обеспечение

При разработке образовательной программы определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями не ниже нормативного критерия критерии;

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего выполнение образовательной программы с учетом профиля подготовки;

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации образовательной программы и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- других материально-технических ресурсов.

Кафедра использует материально-техническую базу Университета, которая соответствует требованиям обеспечения образовательной программы по направлению подготовки.

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, в том числе переносным): ауд. 8, 9, 334, 335 (допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом);

- помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью): ауд. 7, 8, ауд. каф. Управления, организации производства и отраслевой экономики, ауд. 332, 336, 336а, 339 (допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом);

- кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным, аудио- и видеооборудованием): ауд. каф. Иностранного языка (допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом);

- библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
- компьютерные классы: ауд. 332, 336, 336а, 339 (допускается использование других аудиторий в соответствии с расписанием учебных занятий и оснащенных соответствующим материально-техническим обеспечением, в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательным стандартом).

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки.

Материально-техническая база соответствует всем требованиям реализации образовательного процесса по ФГОС ВО соответствующего направления подготовки и приведена в лицензионных формах, рабочих программах дисциплин, которые расположены во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

6.1. Цель (миссия).

Адаптированная образовательная программа ФГБОУ ВО «ВГУИТ» в области воспитания и обучения учитывает специфику, направление и программу подготовки, особенности научных школ, потребности рынка труда.

Миссия университета состоит в следующем: удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области техники, технологий, средств автоматизации и управления пищевыми и химическими производствами, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя.

Для достижения стратегической цели Воронежский государственный университет инженерных технологий решает **следующие задачи:**

В области образовательной политики:

- реализация личностно-ориентированной системы образования, основанной на многолетних традициях высококачественной подготовки обучающихся;
- создание единого организационного и методического сопровождения непрерывной и непрерывной многоступенчатой подготовки. Развитие системы элитной целевой подготовки выпускников для предприятий и организаций;
- поэтапная реализация образовательного процесса в соответствии с принципами единого образовательного пространства государств-участников СНГ и участие в общеевропейской интеграции образования: нелинейная организация учебного процесса, введение системы зачетных единиц, многоуровневое образование. Выбор и разработка учебно-методического сопровождения многоуровневого образования (по направлению или специальности). Обеспечение академических свобод и прав личности;
- внедрение новых направлений опережающей подготовки для кадрового обеспечения потребностей производства и науки; разработка индивидуальных образовательных программ подготовки и переподготовки;
- воспитание у обучающихся потребности в постоянном обновлении и совершенствовании знаний и практических навыков, как в период освоения образовательных программ, так и в послевузовской профессиональной деятельности;

- поддержка инновационного характера научно-педагогического потенциала; развитие новых форм, методов обучения, широкое использование информационных технологий;
- сохранение, создание и развитие широкодоступных информационных научно-образовательных ресурсов;
- обеспечение высокого качества образования как одного из главных условий жизнедеятельности университета.

В области научных исследований:

- научно-техническое сотрудничество с предприятиями пищевой и химической промышленности страны и региона в области разработки инновационных и совершенствования современных технологий, оборудования, средств автоматизации и управления производственными процессами. Обеспечение и поддержка программ социально-экономического развития региона;
- поддержка лидирующих позиций в области технологий, оборудования, систем автоматизации и управления пищевых и химических производств;
- содействие развитию новых актуальных научных направлений, отвечающих запросам общества и способствующих решению задач образовательной политики;
- целевая подготовка по актуальным научным направлениям высококвалифицированных кадров через аспирантуру и докторантуру;
- активное участие в фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работах, финансируемых российскими научными фондами, учредителем, субъектами Российской Федерации, местными бюджетами и из других источников;
- развитие имеющихся и установление новых плодотворных международных научных связей;
- развитие фундаментальных и прикладных НИР инициативного характера за счет собственных средств;
- вовлечение обучающихся в научно-исследовательский процесс, ориентированный на достижение целей и удовлетворение потребностей личности, общества и государства в социально-экономической сфере.

В области социальной и воспитательной работы:

- формирование учебно-воспитательной среды, базирующейся на партнерских, взаимоуважительных отношениях между преподавателями и выпускниками, на принципах гуманизма, демократии и нравственности, общекультурных человеческих ценностей;
- сохранение и развитие корпоративной культуры университета как системы ценностей;
- создание необходимых условий для раскрытия жизненных устремлений обучающихся, их лучших человеческих качеств, для формирования гражданской позиции, ориентированной на утверждение социально-значимых общественных ценностей;
- становление и всемерная поддержка студенческого самоуправления;
- формирование воспитательной среды: поддержка вузовских традиций, использование воспитательного характера учебных занятий, полноценное развитие культурно-массовой, спортивной, трудовой, общественно-политической сфер студенческой жизни, использование большого жизненного опыта ветеранов;
- полнокровная забота о нравственном и физическом здоровье преподавателей, выпускников и других обучающихся; забота о ветеранах;
- эффективная поддержка на конкурсной основе молодых преподавателей;
- достижение высокого уровня социальной обеспеченности сотрудников университета;

В области управления:

- целесообразное и эффективное разграничение функций, полномочий и ответственности всех управляющих структур университета в быстро меняющихся правовых, экономических и социально-политических условиях. Подбор, расстановка и систематическое повышение квалификации кадров в сфере управления. Совершенствование нормативно-правового обеспечения управления и оптимизация документооборота;

- совершенствование информационной системы управления университетом;

- создание и поддержка на основе новых информационных технологий полноценного информационного образа университета как обучающего, воспитывающего, исследовательского и предпринимательского центра.

6.2. Общекультурные компетенции выпускников (компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера)

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Социокультурная среда вуза создает условия, необходимые всестороннего развития личности. В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Деканат гуманитарного образования и воспитания (ФГОиВ);
- Студенческий клуб;
- Штаб студенческих трудовых отрядов;
- Центр молодежных инициатив;
- Психолого-консультационная служба (в составе ФГОиВ);
- Спортивный клуб;
- Народный театр;
- Музей ВГУИТ;
- Медиа-группа.

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- Профсоюзной организацией студентов;
- Студенческим советом;
- Студенческим советом общежитий;
- Управлением по молодежной политике Администрации Воронежской области;
- Молодежным правительством Воронежской области;
- Молодежным парламентом Воронежской области.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Сосновый бор» и на Черноморском побережье.

Организуются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов. Работает Отдел содействия трудоустройству выпускников.

В Университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся.

Основными направлениями воспитательной и социальной работы в университете являются:

- развитие патриотической работы с молодежью;
- поддержка студенческих инициатив и проектов;
- расширение возможностей активного отдыха студентов;
- поддержка социально необеспеченных групп обучающихся.

Университет является региональной базой проведения конкурсных мероприятий «Не надо стесняться», «Алло, мы ищем таланты» и «Студенческая весна», полностью организуемых студентами и собирающих ежегодно около 300 участников и более 1500 зрителей.

Студенческое самоуправление вуза представлено Студенческим Советом ВГУИТ, студенческими советами факультетов и общежитий. В состав Студенческого совета ВГУИТ входят председатели студенческих советов всех факультетов и руководители студенческих общественных организаций. Студенческий совет инициирует и организует социально значимую деятельность и информирование обучающихся, представляет их интересы в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов, участвует в разработке и принятии локальных нормативных актов университета. Студенческие советы факультетов выполняют аналогичные функции на своем уровне, в частности, путем представительства в советах и на собраниях трудовых коллективов и обучающихся факультетов.

Проведение систематической воспитательной и социальной работы с отдельными студентами обеспечивается назначением из числа опытных преподавателей кураторов академических групп и тьюторов из числа студентов старших курсов, деятельность которых координируется и контролируется на уровне факультетов уполномоченными по воспитательной работе (заместителями деканов). ФГОиВ выполняют свои функциональные обязанности во взаимодействии с профсоюзом студентов и Студенческим Советом ВГУИТ.

Политика в области здоровьесбережения и пропаганды здорового образа жизни включает: поддержку и организацию спортивных мероприятий, в том числе межвузовских, региональных и всероссийских; организационную и финансовую поддержку участия студентов-спортсменов в российских и международных соревнованиях; создание условий для активного отдыха студентов; предоставление материальной базы университета студентам для занятий различными видами спорта; мероприятия по информированию и агитации в пользу здорового образа жизни.

Для проживания иногородних, иностранных и иных нуждающихся студентов университет располагает общежитиями. В учебных корпусах студентам бесплатно доступна беспроводная сеть (Wi-Fi).

Реализуются социальные программы для студентов, включающие предоставление материальной помощи и пособий студентам из малообеспеченных семей, назначение социальных стипендий. Повышенные академические и именные стипендии выплачиваются студентам за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности.

Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При наличии в контингента обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) в соответствии Положением об организации инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (П ВГУИТ 2.4.16-2015), утвержденным

Ученым советом ВГУИТ, образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся.

При организации работы с поступающими на обучение в университет инвалидами и лицами с ОВЗ используются такие формы профориентационной работы как: профориентационная дополнительная образовательная программа университета; дни открытых дверей; консультации для инвалидов, лиц с ОВЗ и их родителей по вопросам приема и обучения; участие в вузовских олимпиадах школьников; взаимодействие со специальными (коррекционными) образовательными организациями (при необходимости).

В зависимости от желания обучающегося и вида ограничений возможностей его здоровья адаптация образовательной программы может выполняться в следующих форматах:

- исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в университете, а так же при разработке индивидуальных планов обучения студентов;

- обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий.

В учебном процессе для инвалидов и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, доступности путей движения на территории и в здании университета создана безбарьерная архитектурная среда, учитывающая потребности инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом различных нозологий. На территории университета: имеются подъездные пандусы с поручнем ко входу в университет; имеется отдельное место для парковки автотранспортных средств инвалидов. В здании университета: для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата имеется доступный вход, а также возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, имеется система сигнализации и оповещения для студентов различных нозологий (включая визуальную, звуковую и тактильную информацию).

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в локальной сети интернет по адресу <http://education.vsu.ru> и печатном виде на кафедре.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

Оценочные материалы для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.