

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

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

\_\_\_\_\_ проф. Корнеева О.С.

« 25 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 20 23 г.

Номер внутривузовской регистрации  
ОП ВО ВГУИТ 2.2.09.03.02-2023

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

---

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

***06 - Связь, информационные и коммуникационные технологии***

---

*(указывается область профессиональной деятельности)*

***Моделирование и проектирование информационных технологий и систем***

---

*(направленность (профиль) подготовки, наименование образовательной программы)*

**Квалификация выпускника**

**Бакалавр**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Общая характеристика ОП ВО	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения	9
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	15
6. Характеристика ресурсного обеспечения ОП ВО	16

## 1. Общие положения

1.1 Образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, является системой учебно-методических документов и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом профессиональных стандартов (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926.

ОП ВО составлена с учетом профессиональных стандартов, утвержденных приказами Минтруда России.

### 1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

- ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1061 от 12.09.2013 г. «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

- Устав ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;

- СТ ВГУИТ 1.2.01 Стандарты университета. Общие положения. Порядок разработки, структура, оформление и введение в действие.

### 1.3 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 информационно-телекоммуникационных сетей 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) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

*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, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при величине академического часа 45 минут).

*Качество образования* – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям 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.

*Практическая подготовка* – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

*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 определенного 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* – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Используются следующие сокращения:

*ВО* – высшее образование;

*ОП ВО* – образовательная программа высшего образования;

*ПС* – профессиональный стандарт;

*УК* – универсальные компетенции;

*ОПК* – общепрофессиональные 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.

## 2 Общая характеристика ОП ВО

2.1 ОП ВО "Моделирование и проектирование информационных технологий и систем" по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии является программой высшего образования бакалавриата.

2.2 Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования.

2.3 Формы обучения: очная, заочная.

2.4 При реализации программы бакалавриата может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (при наличии контингента).

2.5 Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.6 Срок получения образования по образовательной программе:

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения 4 года 6 месяцев;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.7 Структура и объем ОП ВО (в зачетных единицах) приводится в таблице 1.

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Объем программы в з.е.	
		ФГОС ВО	Учебный план
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	210
Блок 2	Практика	Не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

2.8 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

- бакалавр

## 2.9 Требования к абитуриенту

Бакалавриат: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

*06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).*

3.2 В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

*производственно-технологический;  
организационно-управленческий;  
проектный.*

3.3 Направленность (профиль) программы бакалавриата

*- Моделирование и проектирование информационных технологий и систем*

3.4 Выпускники программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (таблица 2).

Таблица 2

Наименование ОП ВО, код и наименование направления	Наименование профессионального стандарта	Номер уровня квалификации
Моделирование и проектирование информационных технологий и систем, 09.03.02 Информационные системы и технологии	Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 N 35361)	5, 6
	Приказ Минтруда России от 29.09.2020 N 671н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2020 N 60591)	5, 6

3.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с областями и сферами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП ВО представлен в таблице 3.

Таблица 3

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности
		Задачи профессиональной деятельности
06 Связь,	в сфере	производственно-технологический;

информационные и коммуникационные технологии	исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: управление технологическими процессами, химическая промышленность, пищевая промышленность, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.</li> <li>- развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем</li> <li>-обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности</li> <li>- разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения</li> </ul>
		<p style="text-align: center;">проектный</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;</li> <li>- техническое проектирование (реинжиниринг);</li> <li>- рабочее проектирование;</li> <li>- выбор исходных данных для проектирования;</li> <li>- моделирование процессов и систем;</li> <li>- расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;</li> <li>- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, программные);</li> <li>- Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем</li> </ul>
		<p style="text-align: center;">организационно-управленческий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка совокупной стоимости владения информационными системами;</li> <li>- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования;</li> <li>- организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов: управление заинтересованными сторонами проекта, представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, согласование и утверждение требований к ИС и документации, распространение информации о ходе выполнения работ, реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика, мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы и т.д.;</li> <li>- техническая поддержка, консультирование и обучение пользователей;</li> <li>- командообразование и развитие персонала, управление эффективностью работы персонала</li> </ul>

#### 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений: (таблица 4).

Таблица 4

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
-----------	--------------------	--



универсальных компетенций	универсальной компетенции	универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения
		ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
		ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 <sub>УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
		ИД2 <sub>УК-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1 <sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
		ИД2 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД1 <sub>УК-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД2 <sub>УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	ИД1 <sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении

здоровьесбережение)	принципов образования в течение всей жизни	поставленных задач в целях достижения планируемого результата ИД2 <sub>ук-6</sub> – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ук-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД2 <sub>ук-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД1 <sub>ук-8</sub> – Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		ИД2 <sub>ук-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты и осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		ИД3 <sub>ук-8</sub> – Обеспечивает устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1 <sub>ук-10</sub> – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД2 <sub>ук-10</sub> – Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ук-10</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена, идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение
		ИД2 <sub>ук-10</sub> – Идентифицирует проявления экстремизма, терроризма, формирует нетерпимое отношение к ним и знает меры противодействия им в профессиональной деятельности

#### 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений (таблица 5).

Таблица 5

Код и наименование общепрофессиональной	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
---	---

компетенции	
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> – Демонстрирует знание основ математики, физики, вычислительной техники и программирования
	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> – Выбирает современные информационные и коммуникационные технологии при решении стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ИД3 <sub>ОПК-1</sub> – Применяет средства теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-2</sub> – Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД2 <sub>ОПК-2</sub> – Применяет знания принципов работы современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД3 <sub>ОПК-2</sub> – Решает стандартные задачи с применением современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД1 <sub>ОПК-3</sub> – Демонстрирует знания принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ИД2 <sub>ОПК-3</sub> – Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД1 <sub>ОПК-4</sub> – Демонстрирует знания технологических процессов и факторов влияющих на эффективность реализации ключевых технологических операций
	ИД2 <sub>ОПК-4</sub> – Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ИД3 <sub>ОПК-4</sub> – Демонстрирует навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Демонстрирует знания основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартов информационного взаимодействия систем.
	ИД2 <sub>ОПК-5</sub> – Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
	ИД3 <sub>ОПК-5</sub> – Демонстрирует навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Демонстрирует знания методов алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий.
	ИД2 <sub>ОПК-6</sub> – Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.
	ИД3 <sub>ОПК-6</sub> – Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-	ИД1 <sub>ОПК-7</sub> – Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД2 <sub>ОПК-5</sub> – Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем
	ИД3 <sub>ОПК-5</sub> – Демонстрирует навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.
ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Демонстрирует знания методологии и основных методов математического моделирования, классификации и условий применения моделей, основных методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальных средств моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.
	ИД2 <sub>ОПК-5</sub> – Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем.
	ИД3 <sub>ОПК-5</sub> – Демонстрирует навыки моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений (таблица 6).

Таблица 6

Область ПД	Типы задач ПД	Задачи ПД	Код и наименование ПКв	Код и наименование индикатора достижения ПКв	Основание (пункт ПС)
<p><i>Об Связь, информационные и коммуникационные технологии</i></p>	<p>проектный</p>	<p>- выбор исходных данных для проектирования;                      - моделирование процессов и систем;                      - предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;</p>	<p>ПКв-1 Способность проводить моделирование информационных систем и технологий</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-1</sub> – Демонстрирует знания моделей и методов анализа информационных систем и технологий.                      ИД2<sub>ПКв-1</sub> - Способен разрабатывать модели информационных систем и технологий.                      ИД3<sub>ПКв-1</sub> - Демонстрирует навыки применения моделей и методов анализа и принятия решений при проектировании информационных систем и технологий</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов В/03.6</p>
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>- оценка совокупной стоимости владения информационными системами;                      - оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования;                      - командообразование и развитие персонала, управление эффективностью работы персонала</p>	<p>ПКв-2 способность проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-2</sub> - Демонстрирует знания структуры и направления формирования затрат на обеспечение качества объектов производства; методы оценки производственных и непроизводственных затрат в производственных подразделениях предприятия; методы оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объектов производства и управления                      ИД2<sub>ПКв-2</sub> - Способен определять центры затрат в системах обеспечения качества объектов производства и управления;</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов С/02.6</p>

				<p>проводить оценку производственных и непроизводственных затрат в различных подразделениях предприятия (в т.ч., в системах управления качеством)</p> <p>ИДЗ<sub>ПКв-2</sub> - Демонстрирует навыки определения направлений формирования производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объектов производства и управления, оценки производственных и непроизводственных затрат в различных подразделениях предприятия; оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объектов производства и управления</p>	
производственно-технологический	- использование технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: управление технологическими процессами, химическая промышленность, пищевая промышленность, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.	ПКв-3 способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: управление технологическими процессами, химическая промышленность, пищевая промышленность, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> - Демонстрирует знания технологии разработки программных продуктов, предназначенных для решения задач профессиональной деятельности. ИД2 <sub>ПКв-3</sub> - Применяет технологии разработки программных продуктов, предназначенных для решения задач профессиональной деятельности. ИД3 <sub>ПКв3</sub> - Демонстрирует навыки использования технологий разработки программных продуктов, предназначенных для	06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов С/01.6	

				<p>решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД4<sub>ПКв-3</sub> - Использует знания технологических процессов химической и пищевой промышленности в профессиональной деятельности</p>	
производственно-технологический	Обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности	ПКв-4 способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	<p>ИД1<sub>ПКв-4</sub> - Демонстрирует знания функции государственной системы по обеспечению информационной безопасности; - понятия информационной безопасности, защиты информации, назначение и основные возможности систем защиты информации; - виды угроз защищенности информации. Цели, функции и задачи защиты информации в сетях.</p> <p>ИД2<sub>ПКв-4</sub> - Способен открывать и закрывать общий доступ к информации в локальной сети; программировать простейшие методы шифрования-дешифрования; задавать пароли в операционной системе; использовать антивирусные программы.</p> <p>ИД3<sub>ПКв-4</sub> - Демонстрирует навыки разграничения доступа пользователей к информации, управления их полномочиями; оценивания стойкости различных паролей и методов шифрования; формирования</p>	06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов С/02.6	

				паролей и ключей шифрования с заданной стойкостью.	
организационно-управленческий	<p>оценка совокупной стоимости владения информационными системами;</p> <p>- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования;</p> <p>- организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов: управление заинтересованными сторонами проекта, представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, согласование и утверждение требований к ИС и документации, распространение информации о ходе выполнения работ, реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика, мониторинг и управление исполнением договоров на</p>	ПКв-5 использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	способность основы знаний в сферах	<p>ИД1<sub>ПКв-5</sub> - Демонстрирует знания экономические основы принятия организационно-управленческих решений; основные экономические законы и категории; основы расчета экономической эффективности</p> <p>ИД2<sub>ПКв-5</sub> – Способен обосновывать организационно-управленческие решения; использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах деятельности; рассчитывать экономическую эффективность</p> <p>ИД3<sub>ПКв-5</sub> – Демонстрирует навыки обоснования организационно-управленческих решений; использования основных экономических законов в различных сферах деятельности; расчета экономической эффективности</p>	06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов С/03.6



		выполняемые работы и т.д.;			
проектный	- моделирование процессов и систем; - разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, программные);	ПКв-6 способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	ИД1 <sub>ПКв-6</sub> - Демонстрирует знания основные понятия теории моделирования, виды моделирования. современные методы моделирования для адекватного сопоставления экспериментальных данных и полученных решений ИД2 <sub>ПКв-6</sub> – Способен пользоваться основными приемами оперативного управление и порядком проведения регламентных работ; обосновывать правильность выбранной модели объектов профессиональной деятельности; ИД3 <sub>ПКв-6</sub> - Демонстрирует навыки математического моделирования информационных процессов и систем	06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов С/03.6	
проектный	- предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; - выбор исходных данных для проектирования;	ПКв-7 способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД1 <sub>ПКв-7</sub> Демонстрирует знания лексических единиц и грамматических конструкций, включая общенаучную и терминологическую лексику, необходимые для коммуникации общего и профессионального характера; ИД2 <sub>ПКв-7</sub> – Способен читать, переводить и комментировать профессионально-ориентированные научно-технические тексты на иностранном языке, правильно употреблять	06.015 Специалист по информационным системам С/01.6	

				терминологическую лексику; - работать с литературными источниками профессиональной направленности; составлять аннотацию и реферат научной публикации ИД3 <sub>ПКв-7</sub> - Демонстрирует навыки использования иностранного языка для получения и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	
производственно-технологический	- Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения	ПКв-8. Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ИД1 <sub>ПКв-8</sub> - Демонстрирует знания архитектуру, устройство и функционирование современных информационных систем, методики тестирования разрабатываемых ИС ИД2 <sub>ПКв-8</sub> - Способен адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; ИД3 <sub>ПКв-8</sub> - Демонстрирует навыки использования методов и средств проектирования, модернизации и модификации информационных систем	06.015 Специалист по информационным системам	
проектный	- предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; - техническое проектирование (реинжиниринг);	ПКв-9. Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ИД1 <sub>ПКв-9</sub> - Демонстрирует знания современные методы предпроектного анализа, методов сбора требований к ПО; основные подходы к проектированию ПО; методов моделирования бизнес процессов и спецификации требований; методологию и технологию и	06.015 Специалист по информационным системам	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочее проектирование;</li> <li>- выбор исходных данных для проектирования;</li> <li>- моделирование процессов и систем;</li> <li>- расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности;</li> <li>- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, программные);</li> </ul>		<p>средства проектирования программного обеспечения.</p> <p>ИД2<sub>ПКв-9</sub> - Способен осуществлять сбор требований к программному обеспечению (ПО), их систематизацию, выявлять взаимосвязи между входной и выходной информацией, а также документирование</p> <p>ИД3<sub>ПКв-9</sub> - Демонстрирует навыки составления спецификаций программного обеспечения в виде текстовых описаний, структурных схем и диаграмм; работы с инструментальными средствами проектирования ПО (CASE-средствами).</p>	
проектный	<p>Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем</p>	<p>ПКв-10 Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-10</sub> - Демонстрирует знания тенденций в графическом дизайне и требований к интерфейсной графике, технологий визуализации данных, основ программирования с использованием сценарных языков</p> <p>ИД2<sub>ПКв-10</sub> - Способен разрабатывать графический дизайн интерфейсов, оптимизировать интерфейсную графику, создавать интерактивные прототипы интерфейса</p> <p>ИД3<sub>ПКв-10</sub> – Демонстрирует навыки создания концепции графического дизайна интерфейса, визуализации цифровых данных (графиков и диаграмм), проектирования интерфейса согласно</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов</p>	

				требованиям концепции интерфейса		
организационно-управленческий	<p>- организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения программных продуктов: управление заинтересованными сторонами проекта, представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам, согласование и утверждение требований к ИС и документации, распространение информации о ходе выполнения работ, реализация мер по неразглашению информации, полученной от заказчика, мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы и т.д.;</p> <p>- техническая поддержка, консультирование и обучение пользователей;</p> <p>- командообразование и развитие персонала, управление эффективностью работы персонала</p>	ПКв-11 Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	ИД1 <sub>ПКв-11</sub> Демонстрирует знания инструментов и методов управления заинтересованными сторонами проекта. программных средства и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций	ИД2 <sub>ПКв-11</sub> Способен анализировать входную информацию, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	ИД3 <sub>ПКв-11</sub> Демонстрировать навыки контроля фактически выполненных работ, составления запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)	06.015 Специалист по информационным системам С/06.6 С/04.6

## **5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

### **5.1 Учебный план и календарный учебный график**

5.1.1 Учебные планы по годам поступления обучающихся, утвержденные ректором размещены на официальном сайте ВГУИТ <https://www.vsu.ru>, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО "ВГУИТ" <https://education.vsu.ru>.

Электронные (печатные) версии учебных планов хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

Для обучения инвалидам и лицам с ОВЗ разработан адаптированный учебный план.

### **5.1.2 Календарный учебный график**

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

Календарные учебные графики по годам поступления обучающихся, утвержденные ректором, размещены на официальном сайте ВГУИТ <https://vsu.ru>, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО "ВГУИТ" <https://education.vsu.ru>.

Электронные (печатные) версии календарных учебных графиков хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

5.1.3 Справочник распределения компетенций представлен в электронной версии учебного плана, который размещен в системе дистанционного образования <http://education.vsu.ru>.

### **5.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Преподавание дисциплин (модулей) ведется в форме авторских курсов по рабочим программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС ВО.

В рабочих программах дисциплин предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. Среди них: чтение интерактивных видео-лекций и Интернет-семинаров. Используются элементы практической подготовки при проведении практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности (в т. ч. лекции), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рабочие программы каждой из дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с нормативным локальным актом И ВГУИТ 2.4.01 «Инструкция. Рабочая программа дисциплины (модуля)» и представлены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru> и в сети Интернет на сайте: <https://vsu.ru>.

### **5.3 Рабочие программы практик**

В широком масштабе практическая подготовка в рамках образовательной программы осуществляется путем проведения практик.

В образовательной программе проведение практик осуществляется по рабочим программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС ВО.

Рабочие программы каждой практики разработаны в соответствии с нормативным локальным актом П ВГУИТ 2.4.31 Положение о практической подготовке обучающихся и

представлены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru> и в аннотированном виде, а также, как правило, в виде одного электронного документа в сети Интернет на сайте: <https://vsuet.ru>.

#### 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Разработка рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы осуществляется в соответствии с требованиями Пл ВГУИТ 2.5.01 Комплексный план воспитания студентов ВГУИТ на весь период обучения.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены на официальном сайте ВГУИТ по адресу: <https://vsuet.ru>.

#### 5.5 Государственная итоговая аттестация.

В блок "Государственная итоговая аттестация" входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы, что является завершающим этапом освоения образовательных программ высшего образования.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника, соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта по направлению подготовки/специальности.

Программа государственной итоговой аттестации формируется как единый документ на основе требований ФГОС и содержания образовательной программы, оформляется в соответствии с макетом СТ ВГУИТ 2.4.08 «Государственная итоговая аттестация» и представлена в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ и в сети Интернет на сайтах: <https://vsuet.ru>, <https://education.vsu.ru>.

#### 5.6 Оценочные материалы

5.6.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, оформляются в соответствии с макетом П ВГУИТ 2.4.17 «Положение об оценочных материалах» и представлены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru> и печатном виде на кафедре.

5.6.2. Оценочные материалы для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации оформляется в соответствии с макетом СТ ВГУИТ 2.4.08 «Государственная итоговая аттестация» и представлены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru> и печатном виде на кафедре.

5.7 Университет должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц в соответствии с локально-нормативным актом П ВГУИТ 2.4.16 «Положение об организации инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья» и документами, приведенными в пп. 6.1-6.4.

## 6. Характеристика ресурсного обеспечения ОП ВО

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям

реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

## **6.1 Общесистемные требования**

Университет располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

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 (модулей), рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы, которое представлено в сети Интернет на сайте <https://education.vsu.ru> .

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

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

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

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

## **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);

- помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

- кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным, аудио- и видеооборудованием);

- Ресурсный центр (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);

- компьютерные классы.

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 и практик, которые расположены на официальном сайте ВГУИТ по адресу <https://vsuet.ru>.

Деятельность Ресурсного центра 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 литературы складывается непосредственно из книг и научных журналов. Фонд учебной литературы складывается из учебников, учебных пособий и внутривузовских изданий.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении представлены на официальном сайте <https://vsuet.ru/library>.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого



из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (при наличии контингента).

Ресурсный центр ведет постоянную работу по анализу состояния обеспеченности дисциплин кафедр: вносятся новые издания, поступившие в ресурсный центр в печатном и электронном виде, удаляются устаревшие издания, перераспределяется имеющаяся в фонде литература, редактируются ссылки на издания из ЭБС.

Ссылки на используемые электронные библиотечные системы расположены на официальном сайте ВГУИТ по адресу <https://vsuet.ru/library>. Учебно-методические разработки сотрудников ВГУИТ расположены по адресу <https://education.vsuet.ru>

### **6.3. Сведения о кадровом обеспечении**

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования размещена на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru>.

### **6.4 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

6.4.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках:

- внутренней оценки;
- внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

6.4.2. В целях совершенствования образовательной программы при проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекаются работодатели, иные юридические (другие организации) и физические лица, включая педагогических работников Университета.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется в порядке, который представлен в П ВГУИТ 4.1.03 Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «ВГУИТ».

6.4.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта и с учетом примерной основной образовательной программы (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки обучающихся отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **6.5 Характеристики социально-культурной среды ФГБОУ ВО «ВГУИТ», обеспечивающие развитие универсальных компетенций обучающихся**

6.5.1 Цель (миссия). 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 прерывной 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;

- 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.

Целью социальной и воспитательной работы является воспитание гармонично развитой и физически здоровой личности, способной к высококачественной профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения, формирование у студентов социально-личностных компетенций, нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей; создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся, формирование и развитие гражданско-патриотических, духовно-нравственных ценностей, творческого, спортивного, профессионального и научного потенциала студенческой молодежи ВГУИТ.

Социально-культурная среда университета включает в себя:

- компоненты учебного процесса, реализуемые кафедрами университета;
- студенческое самоуправление;

- воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия);
- систему жизнедеятельности студентов в университете в целом (социальную инфраструктуру);
- университетское информационное пространство и позволяет студентам получить навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив.

В Университете сформирована система социальной, воспитательной работы, реализации молодежной политики. Функционируют следующие структурные подразделения:

- управление молодежной политики и воспитательной деятельности (УМПиВД);
- служба практической психологии;
- отдел по противодействию распространения экстремистской идеологии;
- спортивный клуб;
- творческие студии (театральная, вокальная, танцевальная);
- штаб студенческих трудовых отрядов и иные молодежные объединения;
- музей ВГУИТ.

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- профсоюзной организацией студентов;
- студенческим советом;
- управлением молодежной политики Правительства Воронежской области;
- департаментом образования Воронежской области;
- молодежным правительством Воронежской области;
- молодежным парламентом Воронежской области и другими молодежными организациями, объединениями.

В университете создана система работы по реализации основных направлений государственной молодежной политики и воспитательной деятельности.

Основными направлениями воспитательной, социальной работы и реализации молодежной политики в университете являются:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Профессионально-трудовое;
- Научно-образовательное воспитание;
- Культурно-просветительское воспитание;
- Экологическое воспитание;
- Физическое воспитание;
- Поддержка студенческих инициатив и проектов;
- Расширение возможностей активного отдыха студентов;
- Поддержка социально необеспеченных групп обучающихся.

В результате освоения данной ОП ВО по направлению подготовки выпускник должен освоить универсальные компетенции, представленные в п. 4.1 настоящей образовательной программы.

**В университете применяются индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя со студентом и его родителями, проведение групповых собраний (кураторских часов), экскурсии, организация соревнований, олимпиад, конкурсов, фестивалей:**

Программа адаптации студентов первого курса включает в себя традиционные звенья: адаптационные курсы, празднование Дня знаний, посвящение в студенты, фестиваль творчества молодежи «Не надо стесняться», «Осенний марафон ВГУИТ», экскурсии в музей истории университета, а также участие в общегородских мероприятиях,

посвященных памятным датам, в том числе Дню города, Дню Победы. Кроме того, использовались возможности службы практической психологии для адаптации первокурсников к студенческой жизни.

В целях эстетического и культурно-нравственного воспитания студентов ВГУИТ для первокурсников читается просветительский курс «О смыслах и ценностях», где проводятся кинопоказы об истории России и нашего края, проходят выступления, конкурсы, беседы с врачами, сотрудниками правоохранительных органов, сотрудниками МЧС и ГИБДД. Ведущие мастера культуры г. Воронежа выступают с концертами в вузе. Кроме того, ВГУИТ традиционно принимает участие во всероссийских и региональных творческих мероприятиях, среди них Студенческий марафон, Студенческая весна.

Современное студенческое пространство «Чердак» позволило объединить сразу несколько важных молодежных проектов, реализуемых органами студенческого самоуправления. На площадке реализуются инициативы в рамках мастерской проектов «Твой ход» и «Таврида Арт», платформы «Россия-страна возможностей», в том числе по содействию трудоустройству и построению карьеры молодежи.

Одним из приоритетных направлений работы является формирование толерантности и профилактика экстремизма в молодежной среде, сформирована система мероприятий данной направленности, включающая цикл круглых столов, мероприятий, спортивные мероприятия («Кубок Дружбы») и другие.

В целях формирования у молодежи ВГУИТ активной гражданской позиции, патриотического воспитания молодежи, сохранения историко-культурных традиций ежегодно проводятся торжественные мероприятия, приуроченные к памятным для истории нашей страны датам. Среди них шествие «Бессмертный полк», акции «Триколор» и «Капля жизни», День солидарности в борьбе с терроризмом и другие.

Важная роль отведена музеям и памятным местам университета. Большой популярностью пользуется музей университета.

Организуются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов. Студентам предоставлена возможность летнего отдыха на Черноморском побережье.

В университете работают народный самодеятельный коллектив театральной студии ВГУИТ, «Клуб веселых и находчивых» и др.

В университете эффективно работают студенческие общественные объединения: профсоюзная организация студентов, студенческий совет, студенческие советы общежитий, штаб студенческих отрядов, студенческие кружки, студенческое волонтерское объединение.

Совет молодых учёных и Студенческое научное общество содействуют становлению и профессиональному росту студентов, аспирантов и молодых научных работников и специалистов, накоплению ими опыта, раскрытию их творческого потенциала, а также максимальному привлечению к проведению исследований по передовым научным направлениям и раскрытию научного потенциала молодёжи ВГУИТ.

Деятельность в составе студенческого отряда, участие в субботниках и работах по самообслуживанию в общежитиях формирует у студентов опыт личной ответственности, опыт проектной деятельности и самоуправления, опыт гражданского самоопределения и поддержки.

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 является связующим звеном между администрацией и студентами. В своей деятельности он выражает интересы студентов, поддерживает студенческие инициативы, решает социально-правовые проблемы студенческой молодежи, содействует в организации эффективного учебного процесса, создает единое

информационное пространство для студентов, участвует в организации досуга и отдыха, а также разрабатывает собственные социально значимые проекты и реализует их. Так поддержаны инициативы студентов по проведению таких мероприятий, как турниры по киберспорту, кинопоказы в общежитиях, Дебаттл, конкурс «Вакансия мечты», День донора, субботники на территории университета и студенческого городка, школа актива студенческого самоуправления, День тренингов и другие.

Первичная профсоюзная организация обучающихся реализует программу «Тьютор ВГУИТ» по адаптации первокурсников, различные мероприятия: экскурсии по Воронежу, Школа тьюторов, конкурс «Тьютор года», интеллектуальные игры.

Проведение систематической воспитательной и социальной работы с отдельными студентами обеспечивается назначением из числа опытных преподавателей кураторов/наставников академических групп и тьюторов из числа студентов старших курсов, деятельность которых координируется и контролируется на уровне факультетов уполномоченными по воспитательной работе (заместителями деканов). Управление МПиВД выполняет 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.

Спортивно-массовая и оздоровительная работа проводится совместно со спортивным клубом «Технолог». Ключевые мероприятия - спартакиада «Первокурсник», студенческая спартакиада, турнир по волейболу, соревнования по гиревому спорту среди проживающих в общежитиях и др.

ВГУИТ осуществляет работу по профилактике асоциальных явлений и пропаганде здорового образа жизни по нескольким направлениям. В учебных группах первого курса организуются лекции врачей, наркологов, сотрудников правовых структур.

С целью содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников в университете создана Цифровая карьерная среда ВГУИТ на платформе «Факультетус». Работает центр качества образования и трудоустройства выпускников.

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 стипендии выплачиваются студентам за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности.

В университете неукоснительно соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в вузе (дети-сироты, дети-инвалиды, студенты – представители малых народностей, студенты с ОВЗ, иногородние студенты, студенческие семьи). Студенты университета поощряются рядом именных стипендий, действует система премирования студентов.

К услугам иногородних студентов предоставляется обширная инфраструктура студенческого городка, включающая пять общежитий с уютными комнатами для проживания, спортивный комплекс, столовая и кафетерии для общественного питания. Студенты имеют возможность получать бесплатные медицинские услуги в ВГКП №1 и медицинских пунктах.

В процессе обучения студенты ежегодно проходят медицинские осмотры, при которых особое внимание уделяется обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ, имеющим хронические заболевания.

В вузовском информационном пространстве функционирует «Вестник ВГУИТ», официальные аккаунты: [https://vk.com/vsuet\\_official](https://vk.com/vsuet_official), [https://vk.com/mgroup\\_vsuet](https://vk.com/mgroup_vsuet), на сайте [snit.vsu.ru](http://snit.vsu.ru) университета прямая линия «Задай вопрос руководству ВГУИТ».

Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ОВЗ. 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), 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).