

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

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

_____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г

Номер внутривузовской регистрации
ОП ВО ВГУИТ 2.2.06.05.01-2025

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

(указывается код и наименование специальности)

13 Сельское хозяйство

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

(указывается область профессиональной деятельности)

Биоинженерия и биоинформатический анализ макромолекул

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

Квалификация выпускника

Биоинженер и биоинформатик

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

Воронеж

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	18
6. Характеристика ресурсного обеспечения ОП ВО	19

1. Общие положения

1.1 Образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО) – по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, является системой учебно-методических документов и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом профессиональных стандартов (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 973 (с изменениями и дополнениями № 1456 от 26.11.2020).

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 по направлению подготовки 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 973 (с изменениями и дополнениями № 1456 от 26.11.2020);
- 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 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 – 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 «Биоинженерия и биоинформационный анализ макромолекул» по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика - является программой высшего образования специалитета.

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

2.3 Формы обучения: очная.

2.4 При реализации программы специалитета 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 специалитета реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.6 Срок получения образования по образовательной программе:

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

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

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

Таблица 1

Структура программы специалитета		Объем программы в з.е.	
		ФГОС ВО	Учебный план
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 150	230
Блок 2	Практика	не менее 30	64
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы специалитета		300	300

2.8 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы -

- Биоинженер и биоинформатик.

2.9 Требования к абитуриенту

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 выпускников, освоивших ОП ВО, включают:

13 Сельское хозяйство (в сферах получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства медицинских изделий, средств контроля и испытаний биобезопасности);

- сфера получения, изучения и применения различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул;

- сфера обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам.

3.2 В рамках освоения ОП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический.

3.3 Специализация программы специалитета:

- *Биоинженерия и биоинформационный анализ макромолекул*

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

.Таблица 2

Наименование ОП ВО, код и наименование направления	Наименование профессионального стандарта	Номер уровня квалификации
Биоинженерия и биоинформационный анализ макромолекул, 06.05.01 Биоинформатика и бионженерия	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 551н "Об утверждении профессионального стандарта "Агрохимик-почвовед" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60003)	7
	Приказ Минтруда России от 24.09.2019 N 633н "Об	7

	утверждении профессионального стандарта "Специалист в области биотехнологий продуктов питания" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2019 N 56285)	
	Приказ Минтруда России от 11.02.2014 N 86н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 N 31696)	7

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
13 Сельское хозяйство	в сферах получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства	научно-исследовательский
		использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам; участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов; изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; применение современных подходов, характерных для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой;
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	научно-исследовательский
		использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам
		производственно-технологический
	сфера получения, изучения и применения	составление рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов; участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции

	различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул; сфера обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам.	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	в сфере производства медицинских изделий, средств контроля и испытаний (биобезопасности); сфера получения, изучения и применения различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул; сфера обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам	научно-исследовательский
		изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; применение современных подходов, характерных для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой; использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам; участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов; использование методов биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-генетических исследованиях; участие во внедрении результатов исследований и разработок; подготовка данных и составление отчетов, обзоров, научных публикаций; участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности
		производственно-технологический составление рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов; участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции

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 приведены в таблице 4.

Таблица 4

Системное критическое мышление	и	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 _{УК-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
			ИД2 _{УК-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий
Разработка реализация проектов	и	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику
			ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
Командная работа лидерство	и	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 _{УК-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
			ИД2 _{УК-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий
Коммуникация		УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД1 _{УК-4} – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов и эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
			ИД2 _{УК-4} – Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие		УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД1 _{УК-5} – Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними
			ИД2 _{УК-5} – Владеет навыками создания не дискриминационной среды межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)		УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД1 _{УК-6} – Объективно оценивает свои возможности, ресурсы и их пределы, определяет способы совершенствования собственной и профессиональной деятельности
			ИД2 _{УК-6} – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность
		УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1 _{УК-7} – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
			ИД2 _{УК-7} – 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 _{УК-8} – 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 _{УК-8} – 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 _{УК-8} – 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
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД1 _{УК-9} – Демонстрирует понимание значения инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры
		ИД2 _{УК-9} – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1 _{УК-10} – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД2 _{УК-10} – 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-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД1 _{УК-11} – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена, идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение
		ИД2 _{УК-11} – 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 компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную	ИД1 _{ОПК-1} Определяет способы проведения наблюдения, описания и идентификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных).

классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	ИД2 _{ОПК-1} Использует способы проведения наблюдения, описания для идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)
ОПК-2. Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	ИД-1 _{ОПК-2} Владеет специализированными знаниями фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)
	ИД-2 _{ОПК-2} Применяет специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)
ОПК-3. Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований	ИД-1 _{ОПК-3} Владеет физико-химическими методами исследования макромолекул и математических методов, обработкой результатов биологических исследований
	ИД-2 _{ОПК-3} Проводит экспериментальную работу с организмами и клетками; использует физико-химические методы исследования макромолекул и математических методов, обработки результатов биологических исследований
ОПК-4. Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования	ИД-1 _{ОПК-4} Выбирает и использует современные методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами
	ИД-2 _{ОПК-4} Планирует и проводит комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в соответствии с методологией научного исследования
	ИД-3 _{ОПК-4} Проводит анализ результатов и методического опыта исследования, обобщает и интерпретирует полученные экспериментальные данные, определяет практическую значимость результатов исследования
ОПК-5. Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа	ИД-1 _{ОПК-5} Находит и использует информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки
	ИД-2 _{ОПК-5} Применяет основные биоинформатические средства для анализа данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-6} Способен разрабатывать новые алгоритмы программ и расширять функционал существующих, используя современные программные пакеты и средства программирования для проведения инженерных, технологических, технико-экономических расчетов, контроля и управления, моделирования и оптимизации технологических процессов, выполнения проектных работ
	ИД-2 _{ОПК-6} Осуществляет сопровождение программного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ИД-2 _{ОПК-7} – Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

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

Таблица 6

Область ПД	Типы задач ПД	Задачи ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС)
13 Сельское хозяйство (в сферах получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства)	научно-исследовательский	использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам; участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов; изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; применение современных подходов, характерных для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой;	ПКв-1 Способен самостоятельно проводить работы по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства	ИД1 _{ПКв-1} Использует полученные знания о закономерности движения загрязняющих веществ по пищевой цепи, свойств биоаккумуляции и биоконцентрирования для детоксикации загрязняющих веществ при производстве органический и экологически чистой продукции	ПС 13.023 «Агрохимик-почвовед»
				ИД2 _{ПКв-2} Применяет современные биоинженерные подходы и приемы для детоксикации неорганических и органических загрязняющих веществ в экосистеме, восстановления деградированных земель сельскохозяйственного назначения с целью обеспечения экологической безопасности сельскохозяйственного производства	
				ИД3 _{ПКв-1} Использует полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам, применяемым для обеспечения сохранения (воспроизводства) плодородия почв, получении новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве, обеспечении экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства	
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков,	научно-исследовательский	использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам	ПКв-2 - Способен использовать методы генной инженерии в проведении научно-исследовательских работ с целью разработки новых биотехнологий и прогрессивной продукции для пищевой промышленности	ИД1 _{ПКв-2} - Использует полученные знания и профессиональные навыки в организации и управлении научно-исследовательскими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий с применением методов генной инженерии при получения биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПС 22.004 «Специалист в области биотехнологий продуктов питания»
				ИД2 _{ПКв-2} – Проводит научно-исследовательскую деятельность в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции на основе	

пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности) сфера получения, изучения и применения различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул;				анализа информации по биологическим объектам для создания современных биотехнологий	
				ИД3_{ПКв-2} – Применяет методы биоинформатики, математического моделирования и оптимизации технологических процессов, статистические методы обработки экспериментальных данных для идентификации биологических объектов, анализа технологических процессов при производстве биотехнологической продукции с применением методов генной инженерии на базе стандартных пакетов прикладных программ	
				ИД4_{ПКв-2} – владеет знаниями о свойствах продуктов питания на молекулярном уровне, взаимодействия химических веществ, входящих в состав пищи, друг с другом, его изменениях в процессе технологического потока под влиянием различных факторов. влияния отдельных веществ на человека для улучшения вкусовых, ароматных, цветовых, структурных и ценностных качеств продуктов питания	
				ИД5_{ПКв-2} владеет знаниями последних достижений фундаментальной биологической науки и способен к целенаправленному созданию искусственной пищи из белков, аминокислот, липидов и углеводов, предварительно выделенных из природного сырья или полученных направленным синтезом из минерального сырья	
	производственно-технологический	составление рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической	ПКв-3 – Способен управлять отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов, организовывать рабочие места,	ИД1_{ПКв-3} – Разрабатывает рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов, организации рабочих мест, их технического оснащения и размещению технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности	

сфера обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам.		безопасности; участие в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов; участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции	технически их оснащать и участвовать в выпуске качественной продукции	ИД2 _{ПКв-3} – Осуществляет стратегическое планирование развития производства биотехнологической продукции с использованием биоинженерных объектов для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований	
				ИД3 _{ПКв-3} – Проводит контроль качества продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами, реализует систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства медицинских изделий, средств контроля и испытаний биобезопасности); сфера получения, изучения и применения	научно-исследовательский	изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования; применение современных подходов, характерных для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой; использование полученных знаний и профессиональных навыков для грамотного анализа большого массива информации по	ПКв-4 - Способен проводить научные исследования в области биоинженерии и биоинформатики для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой	ИД1 _{ПКв-4} – Использует полученные знания и статистические методы обработки экспериментальных данных для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам	ПС 40.007 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»
				ИД2 _{ПКв-4} – Проводит изучение научно-технической информации, патентный поиск по теме исследований, определение показателей биоинженерных объектов и продукции с целью оформления заявок на изобретения и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов биотехнологической продукции; участвует во внедрении результатов исследований и разработок;	

различных биологических объектов, в том числе измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул; сфера обработки и последующего анализа информации по биологическим объектам		биологическим объектам; участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов; использование методов биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-генетических исследованиях; участие во внедрении результатов исследований и разработок; подготовка данных и составление отчетов, обзоров, научных публикаций; участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности		ИД3 _{ПКв-4} Самостоятельно проводит теоретическую и экспериментальную научно-исследовательские работы при конструировании новых биообъектов для обеспечения сохранения (воспроизводства) плодородия почв, обеспечении экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного, пищевого и других производств, а также оформляет ее в письменной форме, излагать в устной форме и участвовать в различных формах дискуссий	
				ИД4 _{ПКв-4} Применяет современные подходы биоинженерии и биоинформатики для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной и прикладной наукой, участвует в конструировании модифицированных или новых биологических объектов, в том числе в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-генетических исследованиях	
	производственно - технологический	составление рекомендаций по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в организации рабочих мест, их технического оснащения и размещении	ПКв-5 Способен разрабатывать технологические процессы с применением методов биоинформатики и биоинженерии в области биотехнологии с обеспечением охраны труда и экологической безопасности	ИД1 _{ПКв-5} - Разрабатывает технологические процессы с применением методов биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике, выборе новых мишеней для лекарственных препаратов, медико-генетических исследованиях получения в том числе биологических объектов, измененных природных и искусственных организмов, а также биомакромолекул и новых видов биотехнологической продукции	
				ИД2 _{ПКв-5} – Проводит входной контроль сырья, материалов и биоинженерных объектов, участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции	

		технологического оборудования для обеспечения охраны труда и экологической безопасности; участие в контроле входного контроля сырья, материалов и биоинженерных объектов; участие в контроле качества и безопасности выпускаемой продукции		ИД3 _{ПКв-5} – Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов для обеспечения охраны труда и экологической безопасности, дает рекомендации по применению биотехнологической продукции в производстве	
			ПКв-6 Способен понимать современные проблемы в сфере промышленных биотехнологий, и использовать фундаментальные теоретические знания и практические навыки для постановки и решения задач в области генетических технологий	ИД1 _{ПКв-6} – Понимает, излагает, анализирует информацию в области генетических технологий, используемых в промышленных биотехнологиях, применяет её в практической деятельности и делает выводы, основываясь на полученной информации	
				ИД2 _{ПКв-6} – Применяет методы базовых лабораторных исследований в области генетической модификации промышленных микроорганизмов и использует их в практической деятельности, в том числе для прогнозирования и определения потенциала использования биотехнологии	
				ИД3 _{ПКв-6} – Осмысливает и сопоставляет процессы в области генетических технологий и определяет их особенности использования в промышленных биотехнологиях для генерации новых решений в профессиональной деятельности	
			ПКв-7 Способен применять знания и навыки в области разработки и применения генетических технологий, в том числе геномного редактирования	ИД1 _{ПКв-7} – Использует практические навыки генетических технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач в сфере создания инновационных продуктов биотехнологии	
				ИД1 _{ПКв-7} – Применяет современные генетические технологии в практической деятельности для получения биотехнологической продукции	

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://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде 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 специальности 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://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде 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 электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://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.

При реализации образовательной программы предусмотрено применение различных технологий обучения, позволяющих развивать 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 размещены на официальном сайте ВГУИТ <https://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

5.3 Рабочие программы практик

В широком масштабе практическая подготовка в рамках образовательной программы осуществляется путем проведения практик. 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 на официальном сайте ВГУИТ <https://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы и форма аттестации размещены на официальном сайте ВГУИТ <https://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

5.5 Государственная итоговая аттестация.

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты 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 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 и размещена на официальном сайте ВГУИТ <https://vsuet.ru> и в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <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, в том числе в форме практической подготовки, входящей в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики, оформляются в соответствии с макетом П ВГУИТ 2.4.17 «Положение об оценочных материалах» и размещены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

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 размещены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

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 специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

6.1 Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета 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 электронной информационно-образовательной среде вуза из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории вуза, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда вуза 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 в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.ru>.

Реализация программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета предусматривает:

- 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, межкафедральных, межкафедральных 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.

Кафедры используют 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 ВГУИТ (имеющий 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 и приведена в лицензионных формах, рабочих программах дисциплин и практик, которые размещены в электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <https://education.vsu.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://vsu.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.vsu.ru>.

6.3. Сведения о кадровом обеспечении

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования размещена на официальном сайте ВГУИТ <https://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 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;
- 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 личностной 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/mgroup_vsuet, на сайте snit.vsuet.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).

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО НОЦ «Бирюч»



Козаренко Ю.В.
(Ф.И.О.)

(подпись)

МП
«Бирюч»
Общество с ограниченной ответственностью
«Бирюч»
ОГРН 1113122000000
Санкт-Петербург

Представитель работодателя



(указывается должность представителя и предприятие)



(Ф.И.О.)

(подпись)

МП
ООО «Бирюч»
Общество с ограниченной ответственностью
«Бирюч»
ОГРН 1113122000000
Санкт-Петербург