

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 16.03.2023 11:54:25  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
университета  
Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Вавиловский  
университета  
\_\_\_\_\_ Д.А. Соловьев  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – СПЕЦИАЛИТЕТ**

Специальность  
**06.05.01 Бионженерия и  
бионформатика**

Форма обучения  
**очная**

**СОГЛАСОВАНО:**

Представитель работодателя или  
объединения работодателей  
ООО «Биокор-С»  
Директор \_\_\_\_\_ /П.Г. Алёнин/  
\_\_\_\_\_



**СОГЛАСОВАНО:**

Представитель работодателя или  
объединения работодателей  
ФХ Восток  
Глава \_\_\_\_\_ /А.В. Семиргаев/  
\_\_\_\_\_



Саратов 2022 г.

## Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	8
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	10
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	30
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	35
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся.....	38
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	43
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе .....	44

## **1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2022 года № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки»;

- Приказ Минобрнауки России от 4 марта 2022 года № 197 «Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 года № 89 Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации

образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения» и № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденного приказом Минюбрнауки РФ от 12 августа 2020 года, № 973 (далее – ФГОС ВО);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Вавиловский университет);

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Примерная основная профессиональная образовательная программа (ПООП ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Положение о порядке выбора и освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура и спорт в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вавиловский университет и его филиалах в ФГБОУ ВО Вавиловский

университет (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57- ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57- ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Положение об оценочных материалах (оценочных средствах), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде и электронном портфолио, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57- ОД;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол № 1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 №57- ОД;

- Положение электронных ресурсах ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 года (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года №57-ОД;

- Положение о курсовой работе (проекте) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 30.08.2022 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 30.08.2022 года № 57-ОД.

## **2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

### **2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО) по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденным приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 12.08.2020 года № 973, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **2.2. Цель и задачи ОПОП ВО**

Цель ОПОП заключается в развитии у обучающихся как личностных качеств, так и формирование универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

Целью ОПОП в области воспитания является формирование у обучающихся личностных качеств: целеустремленности, организованности, коммуникативности, толерантности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, повышение общего культурного развития.

В области обучения общими целями основной образовательной программы магистратуры по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика являются:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей, обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных работать в конкурентоспособной среде на рынке труда в условиях модернизации предприятий профиля, решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий аквакультуры на разных этапах их деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), установленную ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО «Биоинженерия и биоинформатика» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **2.3 Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

### **2.4 Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная ОПОП ВО реализуется по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами вариативной части программы специалитета с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

### **2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика выпускнику присваивается квалификация Биотехнолог и биоинформатик.

### **2.6 Трудоемкость ОПОП ВО**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 300 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

### **2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

- нормативный – 5 лет;
- по очной форме обучения – 5 лет.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает:



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

### **3.2 Тип(типы) задач профессиональной деятельности выпускника**

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

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

### **3.3 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- разнообразные биологические объекты, включая измененные природные и искусственные (организмы от вирусов и одноклеточных до многоклеточных, биомакромолекулы, объекты генетической инженерии);
- современные генноинженерные и биоинженерные технологии;
- базы данных, описывающие структуру и свойства биологических объектов (геномов, белков, нуклеиновых кислот, биоорганических соединений и их взаимодействий).

### **3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом**

Выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Научно-исследовательская деятельность: изучение научно-технической информации, использование современных подходов, свойственных биоинженерии и биоинформатике для решения проблем фундаментальной и прикладной науки; применение полученных знаний и профессиональных навыков для анализа большого массива информации по биологическим объектам; участие в конструировании модифицированных или новых биологических объектов;

2. Производственно-технологическая деятельность: осуществление мероприятий по получению, изучению и применению различных биологических объектов; организация и планирование работ по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных; применение разнообразных методов скрещивания и гибридизации по выведению и совершенствованию пород; использование методов биоинформатики и биоинженерии в молекулярной диагностике генетических заболеваний.

### **3.5 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика являются:

1. ООО «Колос» Перелюбского района Саратовской области;
2. ООО Агрофирма «Биокор-С» Мокшанского района Пензенской области;
3. ФХ «Восток» Новоузенского района Саратовской области;
4. ООО «Роща» Базарно-Карабулакского района Саратовской области

#### **4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО по специальности 06.05.01 «Биотехнология и биоинформатика» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

##### **универсальными компетенциями (УК):**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

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;

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

**общефессиональными компетенциями (ОПК):**

ОПК-1. Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию 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);

ОПК-3. Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы 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;

ОПК-5. Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа;

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**профессиональными компетенциями:**

ПК-1. Способен проводить научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики;

ПК-2. Способен планировать и организовывать работы по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных;

ПК-3. Способен планировать, организовывать и реализовывать законченные научно-исследовательские проекты по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных.

По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения универсальных, общефессиональных и обязательных профессиональных компетенций.

Таблица 1 – Матрица компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Использует философские основы познания и логического мышления для

	решения поставленных задач
Б1.О.02	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Применяет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
Б1.О.02	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Понимает классическую структуру проекта, формулирует его цели и задачи, применяет элементы анализа и планирования для выбора оптимальной стратегии реализации
Б1.О.39	Управление проектами
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2	Пользуется правовыми нормами российского законодательства при постановке целей проекта и выборе оптимальных способов их достижения, применяет нормативно-правовые ресурсы в процессе реализации проекта
Б1.О.03	Правоведение
Б1.О.39	Управление проектами
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Использует эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяя при этом свое место в команде
Б1.О.27	Социология
Б1.О.38	Менеджмент
Б1.О.39	Управление проектами
Б1.О.40	Организация работы малых групп
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2	Генерирует идеи, осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде
Б1.О.27	Социология
Б1.О.38	Менеджмент
Б1.О.39	Управление проектами
Б1.О.40	Организация работы малых групп
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном языках приемлемый стиль делового общения, а также средства коммуникации с партнерами
Б1.О.04	Иностранный язык
Б1.О.25	Русский язык и культура речи

Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в письменной и устной формах, учитывая особенности стилистики на государственном и иностранном языках
Б1.О.04	Иностранный язык
Б1.О.25	Русский язык и культура речи
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям, основанное на знании этапов исторического развития страны в контексте мировой истории
Б1.О.01	История
Б1.О.01.01	Всеобщая история
Б1.О.01.02	История России
Б1.О.34	История биоинженерии
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и программирование
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5.2	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач
Б1.О.01	История
Б1.О.01.01	Всеобщая история
Б1.О.01.02	История России
Б1.О.34	История биоинженерии
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии и программирование
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.1	Грамотно планирует цели собственной деятельности с учетом условий и личностных возможностей для успешного карьерного роста и саморазвития
Б1.О.28	Психология
Б1.В.07	Профессиональная этика биоинженера
Б1.В.ДВ.02.02	Основы биоэтики
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач
Б1.О.28	Психология
Б1.В.07	Профессиональная этика биоинженера
Б1.В.ДВ.02.02	Основы биоэтики
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности

	для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Придерживается норм здорового образа жизни, используя основы физической культуры на всех жизненных этапах развития
Б1.О.24	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура
Б1.В.ДВ.03.03	Фитнес
Б1.В.ДВ.03.04	Спортивная борьба
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7.2	Использует рациональные приемы профилактики профессиональных заболеваний
Б1.О.24	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура
Б1.В.ДВ.03.03	Фитнес
Б1.В.ДВ.03.04	Спортивная борьба
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
УК-8.1	Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.28	Психология
Б1.О.29	Зоопсихология
Б1.В.07	Профессиональная этика биоинженера
Б1.В.ДВ.02.02	Основы биоэтики
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.2	Идентифицирует угрозы природного и техногенного происхождения, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций применяет методы защиты жизнедеятельности человека
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.28	Психология
Б1.О.29	Зоопсихология
Б1.В.07	Профессиональная этика биоинженера
Б1.В.ДВ.02.02	Основы биоэтики
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1	Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья
Б1.О.28	Психология

Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9.2	Применяет базовые дефектологические знания в профессиональной сфере
Б1.О.28	Психология
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1	Осознает сущность и закономерности экономических процессов, выбирает оптимальный способ решения финансово-экономических задач
Б1.О.26	Экономика
Б1.О.37	Экономика биоинженерных производств
Б1.О.38	Менеджмент
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10.2	Принимает верные финансово-экономические решения в условиях сформировавшейся экономической культуры
Б1.О.26	Экономика
Б1.О.37	Экономика биоинженерных производств
Б1.О.38	Менеджмент
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-11.1	Демонстрирует знание антикоррупционного законодательства, формы коррупционного проявления; проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению; анализирует и использует нормативные правовые акты в различных сферах деятельности, а также в сфере противодействия коррупции
Б1.О.03	Правоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)
ОПК-1.1	Демонстрирует знания в области наблюдения, описания и научной классификации организмов
Б1.О.08	Анатомия животных
Б1.О.48	Биология
Б1.О.48.01	Зоология
Б1.О.48.02	Ботаника
Б2.О.01(У)	Ознакомительная
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2	Использует методологические навыки для наблюдения, описания и научной классификации организмов
Б1.О.08	Анатомия животных
Б1.О.48	Биология
Б1.О.48.01	Зоология
Б1.О.48.02	Ботаника

Б2.О.01(У)	Ознакомительная
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)
ОПК-2.1	Демонстрирует специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии
Б1.О.05	Химия
Б1.О.05.01	Неорганическая и аналитическая химия
Б1.О.05.02	Органическая физколлоидная химия
Б1.О.05.03	Биологическая химия
Б1.О.05.04	Квантовая химия и строение молекул
Б1.О.06	Математика
Б1.О.09	Цитология, гистология и эмбриология
Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.11	Физиология и этология животных
Б1.О.12	Селекционные программы в животноводстве
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.32	Физика
Б1.О.33	Биофизика
Б1.О.46	Микробиология и микология
Б1.В.06	Вирусология
Б1.В.ДВ.01.01	Биоинженерия продуктивных животных
Б1.В.ДВ.01.02	Биоинженерия непродуктивных животных
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Современные проблемы биоинженерии
ФТД.02	Молекулярные основы биологических функций
ОПК-2.2	Проводит экспериментальные исследования в области биоинженерии, биоинформатики с учетом специализированных фундаментальных знаний
Б1.О.05	Химия
Б1.О.05.01	Неорганическая и аналитическая химия
Б1.О.05.02	Органическая физколлоидная химия
Б1.О.05.03	Биологическая химия
Б1.О.05.04	Квантовая химия и строение молекул
Б1.О.06	Математика
Б1.О.09	Цитология, гистология и эмбриология



Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.11	Физиология и этология животных
Б1.О.12	Селекционные программы в животноводстве
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.32	Физика
Б1.О.33	Биофизика
Б1.О.46	Микробиология и микология
Б1.В.06	Вирусология
Б1.В.ДВ.01.01	Биоинженерия продуктивных животных
Б1.В.ДВ.01.02	Биоинженерия непродуктивных животных
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Современные проблемы биоинженерии
ФТД.02	Молекулярные основы биологических функций
ОПК-3	Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований
ОПК-3.1	Выполняет экспериментальную работу с организмами и клетками, используя физико-химические методы исследования макромолекул
Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.31	Основы научных исследований
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Проводит обработку результатов экспериментальных биологических исследований с помощью математических методов
Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.31	Основы научных исследований
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект

Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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
ОПК-4.1	Использует методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами
Б1.О.35	Молекулярный механизм генетических заболеваний
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.42	Генетические ресурсы с.х. животных и птицы Поволжья
Б1.О.45	Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных
Б1.О.47	Сохранение генетических ресурсов с.х. животных
Б1.В.03	Методы генетического анализа и их использование в селекции животных
Б1.В.04	Генетические основы селекции животных
Б1.В.05	Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных
Б1.В.08	Состояние генетических ресурсов с.х. животных в мире
Б1.В.09	Теоретические основы биоинженерии
Б1.В.10	Биоинженерия биологических систем
Б1.В.11	Актуальные проблемы биоинженерии
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2	Выполняет анализ и интерпретацию результатов исследования для определения его практической значимости
Б1.О.35	Молекулярный механизм генетических заболеваний
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.42	Генетические ресурсы с.х. животных и птицы Поволжья
Б1.О.45	Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных
Б1.О.47	Сохранение генетических ресурсов с.х. животных
Б1.В.03	Методы генетического анализа и их использование в селекции животных
Б1.В.04	Генетические основы селекции животных
Б1.В.05	Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных
Б1.В.08	Состояние генетических ресурсов с.х. животных в мире
Б1.В.09	Теоретические основы биоинженерии
Б1.В.10	Биоинженерия биологических систем
Б1.В.11	Актуальные проблемы биоинженерии
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика

Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа
ОПК-5.1	Использует биологическую информацию, накопленную в базах данных по структуре геномов, нуклеиновых кислот и белков
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2	Обладает основными биоинформатическими средствами анализа геномной, структурной и иной информации
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-6.1	Создает компьютерные программы, базы данных и иные программные продукты, применяемые в биоинженерии и биоинформатике
Б1.О.07	Информатика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.41	Цифровые технологии в биоинженерии
Б1.О.43	Биостатистика и анализ селекционных данных
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2	Применяет современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации
Б1.О.07	Информатика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.41	Цифровые технологии в биоинженерии
Б1.О.43	Биостатистика и анализ селекционных данных
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект

Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Применяет современные информационные технологии в рамках реализации задач профессиональной деятельности
Б1.О.07	Информатика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.41	Цифровые технологии в биоинженерии
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.2	Обладает теоретическими и практическими навыками использования современных информационных технологий в области профессиональной деятельности
Б1.О.07	Информатика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.36	Базы данных и основные методы биоинформатики
Б1.О.41	Цифровые технологии в биоинженерии
Б1.В.01	Цифровая оптимизация биологических процессов и систем
Б1.В.02	Биоинформационные системы и искусственный интеллект
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики
ПК-1.1	Применяет основные принципы и методы научно-исследовательской работы в области биоинженерии и биоинформатики
Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.14	Селекционные приемы создания пород
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия

Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.31	Основы научных исследований
Б1.О.43	Биостатистика и анализ селекционных данных
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2	Систематизирует, анализирует и интерпретирует результаты научно-исследовательской работы в области биоинженерии и биоинформатики
Б1.О.10	Молекулярная биология
Б1.О.14	Селекционные приемы создания пород
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.31	Основы научных исследований
Б1.О.43	Биостатистика и анализ селекционных данных
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен планировать и организовывать работы по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных
ПК-2.1	Применяет разнообразные методы скрещивания и гибридизации для выведения и совершенствования пород, типов, линий животных
Б1.О.13	Кормление животных с основами кормопроизводства
Б1.О.14	Селекционные приемы создания пород
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.44	Разведение животных с основами частной зоотехнии
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2.2	Разрабатывает план селекционно-племенной работы по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных для производства

	племенной продукции
Б1.О.13	Кормление животных с основами кормопроизводства
Б1.О.14	Селекционные приемы создания пород
Б1.О.16	Молекулярная генетика
Б1.О.17	Биоинформатика
Б1.О.18	Теоретическая генетика
Б1.О.19	Практическая генетика
Б1.О.20	Генная инженерия
Б1.О.21	Клеточная инженерия
Б1.О.22	Биоинженерия в племенном животноводстве
Б1.О.23	Анализ биоинформационных данных
Б1.О.44	Разведение животных с основами частной зоотехнии
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен планировать, организовывать и реализовывать законченные научно-исследовательские проекты по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных
ПК-3.1	Применяет теоретические и эмпирические модели при планировании, организации и реализации научно-исследовательских проектов по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных
Б1.О.30	Организация и управление процессами воспроизводства в животноводстве
Б1.О.38	Менеджмент
Б1.О.39	Управление проектами
Б1.О.40	Организация работы малых групп
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2	Предлагает интерпретацию результатов собственных исследований с использованием теоретических основ по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных
Б1.О.30	Организация и управление процессами воспроизводства в животноводстве
Б1.О.38	Менеджмент
Б1.О.39	Управление проектами
Б1.О.40	Организация работы малых групп
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций в рамках образовательного стандарта по специальности 06.05.01 «Биоинженерия и биоинформатика»

Наименование	Код и наименование	Код и наименование
--------------	--------------------	--------------------

<b>дисциплины</b>	<b>компетенции</b>	<b>индикатора достижения компетенции</b>
Философия Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Использует философские основы познания и логического мышления для решения поставленных задач. УК-1.2 Применяет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.
Управление проектами, Правоведение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Понимает классическую структуру проекта, формулирует его цели и задачи, применяет элементы анализа и планирования для выбора оптимальной стратегии реализации. УК-2.2 Пользуется правовыми нормами российского законодательства при постановке целей проекта и выборе оптимальных способов их достижения, применяет нормативно-правовые ресурсы в процессе реализации проекта.
Социология, Менеджмент, Управление проектами, Организация работы малых групп Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Использует эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяя при этом свое место в команде. УК-3.2 Генерирует идеи, осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде.
Иностранный язык Русский язык и культура речи Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках приемлемый стиль делового общения, а также средства коммуникации с партнерами. УК-4.2 Осуществляет деловую коммуникацию в письменной и устной формах, учитывая особенности стилистики на государственном и иностранном языках.
История, Всеобщая история, История России, История	УК-5 Способен анализировать и	УК-5.1 Демонстрирует уважительное отношение к

<p>биоинженерии, Информационные технологии и программирование, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>историческому наследию и социокультурным традициям, основанное на знаниях этапов исторического развития страны в контексте мировой истории. УК-5.2 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач.</p>
<p>Психология, Профессиональная этика биоинженера, Основы биоэтики Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Грамотно планирует цели собственной деятельности с учетом условий и личностных возможностей для успешного карьерного роста и саморазвития. УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач.</p>
<p>Физическая культура и спорт, Общая физическая подготовка, Адаптивная физическая культура, Фитнес, Спортивная борьба, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Придерживается норм здорового образа жизни, используя основы физической культуры на всех жизненных этапах развития. УК-7.2 Использует рациональные приемы профилактики профессиональных заболеваний.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности, Психология, Зоопсихология, Профессиональная этика биоинженера, Основы биоэтики, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>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 возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности. УК-8.2 Идентифицирует угрозы природного и техногенного происхождения, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций применяет методы защиты жизнедеятельности человека.</p>
<p>Психология, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной</p>	<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические</p>	<p>УК-9.1 Понимает особенности развития человека с ограниченными</p>



квалификационной работы	знания в социальной и профессиональной сферах	возможностями здоровья. УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в профессиональной сфере.
Экономика, Экономика биоинженерных производств, Менеджмент, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Осознает сущность и закономерности экономических процессов, выбирает оптимальный способ решения финансово-экономических задач. УК-10.2 Принимает верные финансово-экономические решения в условиях сформировавшейся экономической культуры.
Правоведение, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Демонстрирует знание антикоррупционного законодательства, формы коррупционного проявления; проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению; анализирует и использует нормативные правовые акты в различных сферах деятельности, а также в сфере противодействия коррупции.
Анатомия животных, Биология, Зоология, Ботаника, Ознакомительная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1 Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных)	ОПК-1.1 Демонстрирует знания в области наблюдения, описания и научной классификации организмов. ОПК-1.2 Использует методологические навыки для наблюдения, описания и научной классификации организмов.
Химия, Неорганическая и аналитическая химия, Органическая физколлоидная химия, Биологическая химия, Квантовая химия и строение молекул, Математика, Цитология, гистология и эмбриология, Молекулярная биология, Физиология и этология животных, Селекционные программы в животноводстве, Молекулярная генетика, Теоретическая генетика, Практическая генетика,	ОПК-2 Способен использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 Демонстрирует специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии. ОПК-2.2 Проводит экспериментальные исследования в области биоинженерии, биоинформатики с учетом специализированных фундаментальных знаний.

<p>Генная инженерия, Клеточная инженерия, Биоинженерия в племенном животноводстве, Анализ биоинформационных данных, Физика, Биофизика, Микробиология и микология, Вирусология, Биоинженерия продуктивных животных, Биоинженерия непродуктивных животных, Современные проблемы биоинженерии, Молекулярные основы биологических функций, Производственная практика: технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>		
<p>Молекулярная биология, Молекулярная генетика, Клеточная инженерия, Основы научных исследований, Цифровая оптимизация биологических процессов и систем, Биоинформационные системы и искусственный интеллект, Производственная практика: технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ОПК-3 Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований</p>	<p>ОПК-3.1 Выполняет экспериментальную работу с организмами и клетками, используя физико-химические методы исследования макромолекул. ОПК-3.2 Проводит обработку результатов экспериментальных биологических исследований с помощью математических методов.</p>
<p>Молекулярный механизм генетических заболеваний, Базы данных и основные методы биоинформатики, Генетические ресурсы с.х. животных и птицы</p>	<p>ОПК-4 Способен применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения</p>	<p>ОПК-4.1 Использует методы биоинженерии и биоинформатики для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами.</p>

<p>Поволжья, Система испытаний, оценки, отбора и племенного подбора животных, Сохранение генетических ресурсов с.х. животных, Методы генетического анализа и их использование в селекции животных, Генетические основы селекции животных, Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных, Состояние генетических ресурсов с.х. животных в мире, Теоретические основы биоинженерии, Биоинженерия биологических систем, Актуальные проблемы биоинженерии, Производственная практика: научно-исследовательская работа          Производственная практика: научно-исследовательская работа          Научно-исследовательская практика          Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, проводить анализ результатов и методического опыта исследования, определять практическую значимость исследования</p>	<p>ОПК-4.2 Выполняет анализ и интерпретацию результатов исследования для определения его практической значимости.</p>
<p>Базы данных и основные методы биоинформатики, Производственная практика: технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ОПК-5 Способен находить и использовать информацию, накопленную в базах данных по биологическим объектам, включая нуклеиновые кислоты и белки, владеть основными биоинформатическими средствами анализа</p>	<p>ОПК-5.1 Использует биологическую информацию, накопленную в базах данных по структуре геномов, нуклеиновых кислот и белков. ОПК-5.2 Обладает основными биоинформатическими средствами анализа геномной, структурной и иной информации.</p>
<p>Информатика, Биоинформатика, Анализ биоинформационных данных, Базы данных и основные методы биоинформатики, Цифровые технологии в биоинженерии</p>	<p>ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-6.1 Создает компьютерные программы, базы данных и иные программные продукты, применяемые в биоинженерии и биоинформатике.</p>

<p>Биостатистика и анализ селекционных данных, Цифровая оптимизация биологических процессов и систем, Биоинформационные системы и искусственный интеллект, Производственная практика: технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>		<p>ОПК-6.2 Применяет современные ИТ-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации.</p>
<p>Информатика, Биоинформатика, Анализ биоинформационных данных, Базы данных и основные методы биоинформатики, Цифровые технологии в биоинженерии, Цифровая оптимизация биологических процессов и систем, Биоинформационные системы и искусственный интеллект, Производственная практика: технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-7.1 Применяет современные информационные технологии в рамках реализации задач профессиональной деятельности. ОПК-7.2 Обладает теоретическими и практическими навыками использования современных информационных технологий в области профессиональной деятельности.</p>
<p>Молекулярная биология, Селекционные приемы создания пород, Молекулярная генетика, Биоинформатика, Теоретическая генетика, Практическая генетика, Генная инженерия, Клеточная инженерия, Биоинженерия в племенном животноводстве, Анализ</p>	<p>ПК-1 Способен проводить научно-исследовательскую работу в области биоинженерии, биоинформатики</p>	<p>ПК-1.1 Применяет основные принципы и методы научно-исследовательской работы в области биоинженерии и биоинформатики. ПК-1.2 Систематизирует, анализирует и интерпретирует результаты научно-исследовательской работы в области биоинженерии и биоинформатики.</p>

<p>биоинформационных данных, Основы научных исследований, Биостатистика и анализ селекционных данных, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>		
<p>Кормление животных с основами кормопроизводства, Селекционные приемы создания пород, Молекулярная генетика, Биоинформатика, Теоретическая генетика, практическая генетика, Генная инженерия, Клеточная инженерия, Биоинженерия в племенном животноводстве, Анализ биоинформационных данных, Разведение животных с основами частной зоотехнии, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ПК-2 Способен планировать и организовывать работы по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных</p>	<p>ПК-2.1 Применяет разнообразные методы скрещивания и гибридизации для выведения и совершенствования пород, типов, линий животных. ПК-2.2 Разрабатывает план селекционно-племенной работы по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных для производства племенной продукции.</p>
<p>Организация и управление процессами воспроизводства в животноводстве, Менеджмент, Управление проектами, Организация работы малых групп, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ПК-3 Способен планировать, организовывать и реализовывать законченные научно-исследовательские проекты по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных</p>	<p>ПК-3.1 Применяет теоретические и эмпирические модели при планировании, организации и реализации научно-исследовательских проектов по выведению и совершенствованию пород, типов, линий животных. ПК-3.2 Предлагает интерпретацию результатов собственных исследований с использованием теоретических основ по выведению и</p>

		совершенствованию пород, типов, линий животных.
--	--	---

## **5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 года и ФГОС ВО по данной специальности, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Учебный план**

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1.1 (очная форма обучения,) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины, относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

В части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной), обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

- Блок 2 «Практики», (в том числе научно-исследовательская работа (НИР), который в соответствии с ФГОС ВО по специальности 06.05.01

Биоинженерия и биоинформатика относится к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

- «Факультативы», который включает в себя не менее 2 факультативных дисциплин, и не входит в общий объем ОПОП ВО.

Для каждой дисциплины, практики, научно-исследовательской работы указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины и практики, относящиеся к базовой части основной профессиональной образовательной программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

В рабочие программы базовых дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (занятий - пресс-конференций, моделирования, деловых игр) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **5.2 Календарный учебный график**

В состав ОПОП входит календарный учебный график по очной форме обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговую (государственная итоговая) аттестацию, каникулы.

Календарный график является частью учебного плана по соответствующей форме обучения.

Ежегодно, до начала учебного года разрабатывается календарный учебный график по ОПОП ВО с наложением на фактический календарь и указанием точных дат начала и окончания теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, НИР, ГИА (Приложение 2).

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

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 3).

### **5.4 Программы практик и научно-исследовательской работы<sup>1</sup>**

Раздел ОПОП ВО «Практики», (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)) является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики», (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)) входят учебная, производственная, в том числе преддипломная практика и научно-исследовательская работа.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

Способы проведения учебной практики:

- стационарная.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практики проводятся в организации-участнике, деятельность которого соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и техническим потенциалом.

Цели, задачи, содержание и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с требованиями, установленными программами практик.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 4).

Научно-исследовательская работа направлена на формирование навыков проведения научных исследований и представления их результатов.



Способы проведения научно-исследовательской работы:

- выездная.

Цели, задачи, содержание и формы отчетности определены в программе научно-исследовательской работы.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится в соответствии с требованиями, установленными программой НИР.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы НИР хранятся в составе ОПОП ВО (Приложение 5).

### **5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО (Приложении 5).

### **5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную

тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, НИР, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик, НИР, государственной итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5, 6).

### **5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научно-исследовательской работы, программы государственной итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций, обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

## **6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы**

### **6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим издания по изучаемым дисциплинам и сформированным по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом имеют возможность осуществить одновременный индивидуальный доступ к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

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», как на территории организации, так и вне ее по паролю, выдаваемому обучающемуся в установленном порядке.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; - взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронном и (или) асинхронном режиме.

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

Библиотека университета оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет». Для самостоятельной работы обучающихся на каждом учебном комплексе

функционируют читальные залы. Общее количество посадочных мест в библиотеке – 1098, из них – 549 автоматизированных рабочих мест с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале библиотеки университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам библиотеки [http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21IDKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID](http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21IDKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID); <http://www.sgau.ru/obrazovatel'naya-sreda>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- ЭБС BOOK.ru (<https://www.book.ru/>);
- Зарубежная наукометрическая база данных WebofScience (<http://webofscience.com>);
- База данных Springer Nature (<https://link.springer.com/>);
- Электронно-библиотечная система ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>;
- Polpred.com. Обзор СМИ (<https://polpred.com/news>);
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (<https://rucont.ru/>);
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (<http://www.cnsnb.ru/>);
- Электронный каталог СГАУ ([http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID](http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID)).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

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

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОП: - печатные периодические издания («Аграрный научный журнал», «Бионика. Биокибернетика. Биоинженерия», «Генетика»);

-электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary(<https://elibrary.ru>);

-электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);

-электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>).

-электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);

-архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

## **6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика.

Перечень педагогических работников, привлекаемых к реализации, данной ОПОП, представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 7).

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 8).

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно- методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, соответствует требованиям образовательного стандарта по специальности.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям образовательного стандарта по специальности.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к

реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, соответствует требованиям образовательного стандарта по специальности.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием: «Лаборатория геномной селекции в животноводстве», «Лаборатория иммуногенетической экспертизы», «Лаборатория селекционного контроля качества молока».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 9).

## **7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся**

В ФГБОУ ВО Вавиловский университет разрабатывает и реализует образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам	<a href="https://sgau.ru/sveden/files/Poryadok_organizacii_i_osuschestvleniya_obrazovatelynoy_deyatelnosti_po_obrazovatelynym_programmam">https://sgau.ru/sveden/files/Poryadok_organizacii_i_osuschestvleniya_obrazovatelynoy_deyatelnosti_po_obrazovatelynym_programmam</a>	Пункт 2.10 стр. 5
--	---	----------------------

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Вавиловский университет	brazovatelynym_programmam_VO _2022(1).pdf	
--	--	--

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Основной целью реализации воспитательного процесса в вузе выступает обеспечение выпускников социально-культурными компетенциями и установками, включая компетенции организации коллективной работы, межкультурной коммуникации, а также создание условий доступного образования.

Организация воспитательной деятельности в университете ведется в соответствии с:

№ п/п	Наименование нормативно-законодательных документов	Ссылка на источник информационного ресурса
1	Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/</a>
2	Комплексной программой воспитательной работы ФГБОУ ВО Вавиловский университет	<a href="https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14405727800.pdf">https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14405727800.pdf</a>
3	Положением о Координационном Совете по воспитательной работе	<a href="https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14156021810.pdf">https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14156021810.pdf</a>
4	Положением об организации воспитательной и социальной работы	<a href="https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14156021811.pdf">https://www.vavilovsar.ru/files/pages/10302/14156021811.pdf</a>

В организации воспитательной и внеучебной работы на факультетах непосредственно участвуют декан факультета, заместители декана и кураторы учебных групп. Воспитательная и внеучебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления - студенческими советами.

В соответствии с поставленными задачами воспитания студентов университета, выделяют основные направления:

- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное развитие;
- пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта;
- развитие творческих способностей и студенческого самоуправления.

Внеучебная общекультурная работа в университете организована по ряду направлений:

1) По направлению «Патриотическое воспитание» организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню

защитника Отечества; дню Победы; дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, организованы кинопоказы.

Большую роль в формировании университетских традиций, сохранении истории и культуры вуза играет мемориальный музей-кабинет Н.И. Вавилова и музей истории университета. Студенты чтят память академика Н.И. Вавилова, имя которого носит Университет. Ежегодно проводится олимпиада, посвященная его жизни и научной деятельности.

В Университете действует поисковый отряд «ВЕГА». Ежегодно бойцы отряда совершают экспедиции на места сражений Великой Отечественной войны, участвуют в розыскных мероприятиях и торжественных перезахоронениях солдат.

2) Духовно-нравственное воспитание обучающихся - процесс последовательного расширения и укрепления ценностно-смысловой сферы личности, формирования способности человека сознательно выстраивать и оценивать отношение к себе, другим людям, обществу, государству, миру в целом на основе общепринятых моральных норм и нравственных идеалов, ценностных установок.

По направлению «Духовно-нравственное развитие» значительный вклад в воспитательную работу вносит библиотека университета.

На базе библиотеки регулярно проводятся книжные выставки, обзорные лекции, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений.

В современных педагогических реалиях важным ресурсом воспитания студентов является эффективная деятельность куратора академической группы. Кураторы выступают организаторами посещения студенческими группами театров, музеев, выставок и прочих мероприятий, способствующих духовно-нравственному развитию.

3) По направлению «Пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта» в университете осуществляет свою деятельность отдел спортивно-массовой работы, который был создан с целью популяризации спорта в университете, создания необходимых условий для тренировочной работы сборных команд университета и успешных выступлений в городских, областных, всероссийских и международных соревнованиях. Основные направления работы спортивного клуба следующие: армрестлинг, дартс, гандбол, волейбол (муж., жен.), легкая атлетика, мини-футбол, лыжные гонки, баскетбол (муж., жен.), плавание, самбо и дзюдо (муж., жен.), настольный теннис, футбол, гиревой спорт, академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ, шахматы, греко-римская борьба, вольная борьба, летний полиатлон, пауэрлифтинг, туризм.

Обучающиеся принимают участие во всероссийских спортивно-оздоровительных мероприятиях: «Кросс Наций»; «Лыжня России»; «Олимпийский день бега», городская эстафета «Золотая осень»; «Российский азимут» и др.



В феврале 2015 года студентами-активистами была создана общественная организация студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России. Основными участниками данных турниров являются наши студенты. Спортивный студенческий клуб "Вавиловец" проводит соревнования по различным видам спорта, в которых студенты ВУЗа могут участвовать и тем самым соревноваться друг с другом, оздоравливаясь и проводя со спортом свое свободное время.

Вавиловский университет на протяжении последних лет зарекомендовал себя как вуз, активно поддерживающий и развивающий спорт среди своих студентов и сотрудников. И каждое соревнование не проходит без поддержки лиги болельщиков Лига болельщиков СГАУ "Саратовские вепри"- уникальный проект, не имеющий аналогов в других вузах нашей области, созданный и реализованный в начале 2013 года. Это добровольное студенческое сообщество, входящее в состав ССК «Вавиловец».

Университет располагает тремя спортивно-оздоровительными лагерями на берегу р. Волга: "Чардым", "Калининец" и "Дубовая грива" Каждый из них принимает за смену до 100 человек отдыхающих. Лагеря оборудованы столовыми, спортивными площадками, медпунктами. Ежедневно в лагере проводятся культурные программы, включающие в себя танцы, спортивные и развлекательные игры, соревнования, проводятся специальные семинары, направленные на разностороннее развитие студентов, тематические смены.

4) По направлению «Развитие творческих способностей и студенческого самоуправления» реализует свою деятельность отдел культурно-массовой работы. В коллективах отдела культурно-массовой работы и творческих кружках сегодня занимаются свыше 400 студентов Вавиловского университета.

В разные годы отдельные исполнители и коллективы университета принимали участие во всероссийских и международных конкурсах и престижных фестивалях в Москве и Нижнем Новгороде, Казани и Самаре, Ульяновске и Ялте, Кемерове и Перми, Твери и Сочи, Волгограде и Уфе. Практически везде наши студенты становились лауреатами и призёрами конкурсов.

В вузе существует своя лига Клуба весёлых и находчивых. Регулярно проходят игры между общежитиями и факультетами. Команда университета «Сборная СГАУ» неоднократно становилась финалистами областной лиги КВН, лауреатами международного фестиваля КВН в Сочи.

В течение учебного года отдел проводит самые различные мероприятия. Среди них те, которые можно назвать уже традиционными: «Посвящение в студенты», новогодние программы, концерт патриотической песни и др. Популярность завоевали и новые творческие акции – например, конкурсы «Мисс СГАУ» и «Мистер СГАУ».

Направления работы студенческого клуба ФГБОУ ВО Вавиловский университет

№	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
---	--------------------	---

п/п		
1	Ансамбль народной песни «Колосок»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin</a>
2	Ансамбль народного танца «Реванш»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve</a>
3	Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma</a>
4	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-for-te-rukovoditel-marin">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-for-te-rukovoditel-marin</a>
5	Театр-студия «Эксперимент»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam</a>
6	Ансамбль бального танца "Люкс"	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole</a>
7	Академический хор	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva</a>
8	Студия эстрадного вокала	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec</a>
9	Ансамбль современного танца «Dance Mix»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite</a>
10	Ансамбль народных инструментов «Звонка»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit</a>
11	. Цирковая студия «Планета 13»	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen</a>
12	Клуб весёлых и находчивых	<a href="http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivy-rukovoditel-evgenii">http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivy-rukovoditel-evgenii</a>

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

1. Объединенный совет обучающихся	<a href="http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost">http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost</a>
2. Первичная профсоюзная студенческая организация	<a href="http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya">http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya</a>
3. Российский Союз сельской молодежи	<a href="https://sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji">https://sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatejnoi-i-socialnoi-rabote/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji</a>
4. Студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России.	<a href="http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec">http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec</a>

5. Студенческий отряд охраны правопорядка	
---	--

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организация обучающихся Вавиловского университета, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся – защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза; обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др.

Особое значение в Вавиловском университете придается развитию студенческого самоуправления, котором важную роль играет Объединенный совет обучающихся. Представители Студсовета есть на каждом факультете, в каждом общежитии и в каждой академической группе.

В университете создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости размещаются на информационных стендах факультета. Кураторы групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

## **8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО Вавиловский университет созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО Вавиловский университет созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Вавиловском университете обеспечивается доступность прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий. Имеются в наличии средства информационно-навигационной поддержки, подъемные устройства, дублирование лестниц пандусами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастные знаки на дверях и лестницах.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки студентов с инвалидностью, имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

В аудиториях учебных корпусов университета в случае необходимости оборудуются специальные места для студентов с ограниченными возможностями здоровья, отмеченные специальными знаками.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<https://sgau.ru/sveden/>).

Информация о трудоустройстве расположена на страницах [https://sgau.ru/sveden/grants/#anchor\\_graduateJob](https://sgau.ru/sveden/grants/#anchor_graduateJob).

Актуальные вакансии для студентов с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте [trudvsem.ru](http://trudvsem.ru).

Информация о содействии трудоустройству граждан с инвалидностью, подготовленная по материалам Министерства занятости, труда и миграции Саратовской

## **9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования (далее – внутренняя оценка качества) проводится, как правило, образовательной организацией с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации (научно-педагогические работники, представители административно – управленческого аппарата), а также представители органов студенческого самоуправления.

В целях совершенствования программ специалитета к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и (или) их объединения.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе.

Система внутренней оценки качества предусматривает:

1) определение показателей (индикаторов) и их значений (критериев) для проведения внутренней оценки качества. В целях получения достоверной и объективной информации при проведении внутренней оценки качества необходимо обеспечить достоверность состава показателей (индикаторов) и их планируемых значений, исключив их занижение или завышение.

2) проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов). Для оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик проводится анкетирование (опрос) обучающихся и (или) выпускников предыдущих лет, а также работодателей и (или) их представителей, в том числе посредством сети «Интернет».

3) анализ полученных результатов внутренней оценки качества, а также принятие корректирующих решений и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки, обучающихся по программе магистратуры.

В целях совершенствования программы по представленным оценкам два раза в год проводилось анкетирование обучающихся, работников предприятий и профессорско-преподавательского состава.

Анализ результатов анкетирования показывает, что более 80 % обучающихся ежегодно удовлетворены качеством образовательного процесса, достаточностью материально-технической базы университета.

Проводимое анкетирование обучающихся по реализации учебных и производственных практик показало, что более 70 % обучающихся удовлетворены организацией - базой производственной практики.

Более половины опрошенных обучающихся при выборе базы производственной практики ориентировались на сферу своей профессиональной деятельности.

Представители профильных предприятий организаций в более 70% случаев так же были удовлетворены качеством подготовки обучающихся и их профессиональной ориентацией. Отзывы представителей профильных организаций о практикантах в абсолютном большинстве случаев оказались положительными и отражены в характеристиках практикантов.

Педагогические работники, задействованные в реализации образовательной программы, согласно опроса, положительно отзываются о качестве подготовки обучающихся, материально-технической базе и библиотечно-информационной системе ежегодно формируют предложения по улучшению процесса обучения.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программам высшего образования (далее – внешняя оценка качества) относятся: процедура государственной аккредитации, а также процедура профессионально - общественной аккредитации, которая проводится на добровольной основе по решению образовательной организации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества может осуществляться в рамках профессионально - общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.