

Документ подписан в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи»
Информация о владельце: Российская Федерация, Саратовская область, 2022 г. № 427
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 09.09.2019
Уникальный программный код: 528682d78e671e566ab07401fe1ba2172735a12

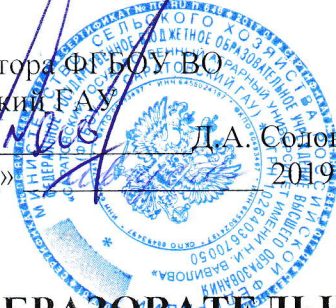
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета
Протокол № 1
от « 29 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО
Саратовский ГАУ
« 29 » августа 2019 г.
Д.А. Соловьев



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль)
Биотехнология

Форма обучения
очная

СОГЛАСОВАНО:

ФГБУН Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН, руководитель ЦКП «Симбиоз»



подпись
/Александр Александрович Широков/
« 29 » августа 2019 г.
М.П.

СОГЛАСОВАНО:

ООО «ЭкоХим», директор



подпись
Илья Михайлович Морозов/
« 29 » августа 2019 г.
М.П.

Саратов 2019 г.

Общая характеристика ОПОП ВО

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	14
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	25
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	30
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся.....	35
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	41
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе.....	43

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 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.09.2013 № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 № 193,
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, университет);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;
- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение об элективных дисциплинах (модулях) образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Порядок организации учебного процесса по физической культуре и спорту (физической подготовке) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение об итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение об оценочных материалах (оценочных средствах);

- Положение об электронной информационно-образовательной среде и электронном портфолио обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ;

- Положение электронных ресурсов ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «Биотехнология» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 № 193, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную во ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах обучения: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы по всем видам практики, включая преддипломную, программу научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств для оценки уровня достижения планируемых результатов обучения, показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Целью ОПОП является подготовка квалифицированных, конкурентоспособных специалистов для биотехнологической и смежных отраслей промышленности, способных реализовывать технологические процессы с использованием биологических объектов (бактерий, грибов, вирусов, клеток и тканей растений и др.), а также применять биологические приемы, методы и средства для повышения эффективности различных отраслей АПК (пищевой промышленности, животноводства, ветеринарии, растениеводства и др.).

В области обучения целью ОПОП ВО «Биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология является:

- подготовка в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;
- приобретение навыков использования научного биологического и химического мировоззрения в практической деятельности, в том числе при решении народнохозяйственных задач методами биотехнологии;
- подготовка к применению современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами;

- приобретение навыков организации технологического процесса производства биотехнологического продукта, реализации и обслуживания всех этапов технологического процесса в соответствии с современным уровнем техники и технологий;

- подготовка к осуществлению научно-исследовательской деятельности в области разработки и контроля качества продуктов биотехнологии;

- подготовка к разработке проектов биотехнологических производств;

- подготовка к работе в конкурентоспособной среде на рынке труда в условиях модернизации предприятий биотехнологического профиля;

- приобретение способности решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий и фирм биотехнологического профиля на разных этапах ее жизненного цикла.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

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), устанавливаемую образовательной организацией.

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 «Биотехнология» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Требования к абитуриенту

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

2.4 Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) «Биотехнология».

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

2.5 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

2.6 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО «Биотехнология».

2.7 Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

- нормативный – 4 года;
- по очной форме обучения – 4 года.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности включает:

- получение, исследование и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;
- технологии получения продукции с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий;
- эксплуатацию и управления качеством биотехнологических производств с соблюдением требований национальных и международных нормативных актов;
- организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции.

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях по переработке молока и мяса; по производству кондитерских и хлебобулочных изделий; по производству антибиотиков и других лекарственных препаратов, в т.ч. ветеринарного назначения; кормов, кормовых добавок, бактериальных удобрений и т.п., а также в научно-исследовательских институтах и др.

3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;
- приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях;
- установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;
- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Выпускник по основной профессиональной образовательной программе «Биотехнология» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по основной профессиональной образовательной программе «Биотехнология» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- организация и проведение входного контроля сырья и материалов;
- использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- выявление причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- участие в работах по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта, составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на проведение ремонтных работ;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- организация работы коллективов исполнителей;
- участие в составлении технической документации (графиков работ, технологических инструкций, инструкций по технике безопасности, заявок на материалы и оборудование, документов деловой переписки);
- сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- подготовка документации и участие в реализации системы

менеджмента качества предприятия;

- выполнение работ по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- организация и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
- выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций; участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;

проектная деятельность:

- сбор исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;
- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей технической документации.

3.5 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с профессиональным стандартом 15.010 «Микробиолог» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 865н) выпускник должен обладать следующими трудовыми функциями:

1. Техническое обеспечение микробиологических работ:
 - подготовка лабораторной посуды и инструментов;
 - обеспечение санитарно-гигиенических требований при выполнении микробиологических работ;
 - приготовление реактивов и питательных сред для выращивания микроорганизмов.
2. Выполнение микробиологических работ для проведения микробиологических работ:
 - отбор проб;
 - выполнение первичных посевов отобранных проб на питательные среды;
 - анализ посевов микробиологических проб.

3. Идентификация микробиоценозов гидробионтов, контроль среды их обитания и разработка рекомендаций по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов:

- идентификация микроорганизмов и определение их факторов патогенности;
- микробиологический контроль по этапам производства и выявление микробиологических рисков;
- мониторинг санитарно-эпидемиологического состояния контролируемого объекта;
- профилактика и лечение инфекционных болезней гидробионтов контролируемого объекта.

В соответствии с профессиональным стандартом 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1046н) выпускник должен обладать следующими трудовыми функциями:

1. Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий:

- осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий;
- оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий;
- разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов;
- составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.

2. Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов:

- очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений;
- восстановление плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов;
- локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов.

3. Разработка производственных биотехнологий в перерабатывающих организациях:

- разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий;
- разработка технологии глубокой переработки отходов лесопромышленного комплекса с использованием биотехнологий;

- разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий.

3.6 Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология являются:

1. ООО «Саратовский молочный комбинат» (г. Саратов).
2. АО «Жировой комбинат» (г. Саратов).
3. ООО «Персонал-Консалтинг» (г. Саратов).
4. ОАО «Саратовский комбинат хлебопродуктов».
5. ФГБНУ «Институт биохимии и физиологии растений микроорганизмов» Российской академии наук (г. Саратов).
6. ООО «Саратовский комбинат детского питания» (г. Саратов).
7. ОАО «Гормолзавод Вольский» (г. Вольск, Саратовская обл.).
8. ООО «Торговый дом Альянс Агро» (г. Татищево, саратовская обл.)
9. ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока» (г. Саратов).
10. ООО «ЭкоСорбент» (г. Саратов).
11. ООО «Энгельсский хлебокомбинат» (г. Энгельс, Саратовская обл.).
12. ФГБНУ РосНИИСК «Россорго» (г. Саратов).

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 «Биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;
- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- ОПК-2 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОПК-3 способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;

- ОПК-4 способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

- ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

- ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

профессиональными компетенциями (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- ПК-1 способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции;

- ПК-2 способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами;

- ПК-3 готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

- ПК-4 способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

организационно-управленческая деятельность:

- ПК-5 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда;

- ПК-6 готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества;

- ПК-7 способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия;

научно-исследовательская деятельность:

- ПК-8 способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности;

- ПК-9 владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области; способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов;

- ПК-10 владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов;

- ПК-11 готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ;

проектная деятельность:

- ПК-12 способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива;
- ПК-13 готовностью использовать современные системы автоматизированного проектирования;
- ПК-14 способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива.

Дополнительные компетенции не установлены.

Таблица 1 – Матрица компетенций

Индекс	Содержание
ОК-1	<i>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</i>
Б1.Б.03	Философия
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	<i>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</i>
Б1.Б.02	История
Б1.Б.04	Социология
Б1.Б.23	Основы политической истории
Б1.Б.24	История мировой культуры
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	<i>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</i>
Б1.Б.05	Экономика
Б1.Б.30	Экономика и управление производством
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	<i>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</i>
Б1.Б.06	Правоведение (общий курс)
Б1.В.ДВ.07.01	Контроль качества биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.07.02	Биологическая безопасность биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.08.01	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов
Б1.В.ДВ.08.02	Микробиологический и технологический контроль биотехнологических производств
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	<i>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</i>
Б1.Б.01	Иностранный язык

Б1.Б.22	Русский язык и культура речи
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	<i>способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия</i>
Б1.Б.04	Социология
Б1.Б.26	Адаптация выпускников на рынке труда
Б1.Б.29	Психология работы в малых группах
Б1.В.14	Введение в специальность
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	<i>способностью к самоорганизации и самообразованию</i>
Б1.Б.26	Адаптация выпускников на рынке труда
Б1.В.14	Введение в специальность
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	<i>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к

	процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	<i>готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</i>
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	<i>способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</i>
Б1.Б.28	Основы научных исследований
Б1.Б.31	Информатика и информационные технологии
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерное моделирование биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.09.02	Основы компьютерного проектирования биотехнологических производств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	<i>способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</i>
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.10	Органическая химия
Б1.Б.12	Основы биохимии и молекулярной биологии
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.14	Физическая химия
Б1.Б.16	Общая биология
Б1.Б.17	Общая микробиология и микробиология
Б1.Б.18	Генетика бактерий
Б1.Б.19	Экология
Б1.Б.25	Основы анатомии и физиологии животных
Б1.Б.28	Основы научных исследований
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	<i>способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении</i>

	<i>вещества для понимания окружающего мира и явлений природы</i>
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.10	Органическая химия
Б1.Б.11	Химия биологически активных веществ
Б1.Б.14	Физическая химия
Б1.Б.15	Коллоидная химия
Б1.Б.32	Химическая кинетика и катализ
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	<i>способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</i>
Б1.Б.31	Информатика и информационные технологии
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	<i>владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</i>
Б1.Б.31	Информатика и информационные технологии
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	<i>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</i>
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая	
ПК-1	<i>способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции</i>
Б1.Б.32	Химическая кинетика и катализ
Б1.Б.36	Общая химическая технология

Б1.В.08	Теоретические основы биотехнологии
Б1.В.10	Автоматизация и системы управления биотехнологическими процессами
Б1.В.12	Общая биотехнология
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Современные методы анализа в биотехнологии
ФТД.В.02	Нанобиотехнологии
ПК-2	<i>способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами</i>
Б1.В.03	Ферментативные и микробиологические технологии в пищевой промышленности
Б1.В.04	Функциональные технологические добавки в пищевой биотехнологии
Б1.В.05	Биотехнология микробных полисахаридов
Б1.В.06	Технология получения белковых веществ
Б1.В.07	Технологический менеджмент в биотехнологии
Б1.В.09	Процессы и аппараты биотехнологии
Б1.В.11	Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов
Б1.В.12	Общая биотехнология
Б1.В.ДВ.02.01	Основы иммунологии и получения иммунобиологических препаратов
Б1.В.ДВ.02.02	Иммунобиотехнология
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая биотехнология
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология защиты окружающей среды
Б1.В.ДВ.04.01	Сельскохозяйственная биотехнология
Б1.В.ДВ.04.02	Биотехнология в растениеводстве и животноводстве
Б1.В.ДВ.05.01	Биотехнологические способы получения лекарственных препаратов
Б1.В.ДВ.05.02	Фармацевтическая биотехнология
Б1.В.ДВ.06.01	Технология пребиотических и пробиотических продуктов питания
Б1.В.ДВ.06.02	Биотехнология лечебно-профилактических продуктов питания
Б1.В.ДВ.10.01	Биотехнология продуктов из сырья животного происхождения
Б1.В.ДВ.10.02	Биотехнология в переработке животного сырья
Б1.В.ДВ.11.01	Биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения
Б1.В.ДВ.11.02	Биотехнология в переработке растительного сырья
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт

	профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Современные методы анализа в биотехнологии
ФТД.В.02	Нанобиотехнологии
ПК-3	<i>готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</i>
Б1.В.12	Общая биотехнология
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая биотехнология
Б1.В.ДВ.03.02	Биотехнология защиты окружающей среды
Б1.В.ДВ.08.01	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов
Б1.В.ДВ.08.02	Микробиологический и технологический контроль биотехнологических производств
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	<i>способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</i>
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.08.01	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов
Б1.В.ДВ.08.02	Микробиологический и технологический контроль биотехнологических производств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-5	<i>способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда</i>
Б1.Б.27	Основы менеджмента
Б1.Б.29	Психология работы в малых группах
Б1.Б.30	Экономика и управление производством
Б1.В.07	Технологический менеджмент в биотехнологии
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к

	процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	<i>готовностью к реализации системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества</i>
Б1.В.ДВ.07.01	Контроль качества биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.07.02	Биологическая безопасность биотехнологических производств
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	<i>способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия</i>
Б1.Б.27	Основы менеджмента
Б1.Б.30	Экономика и управление производством
Б1.В.07	Технологический менеджмент в биотехнологии
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-8	<i>способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности</i>
Б1.Б.28	Основы научных исследований
Б1.В.01	Разработка технической документации биотехнологического оборудования
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.04(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	<i>способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов</i>
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.28	Основы научных исследований
Б1.В.ДВ.08.01	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов
Б1.В.ДВ.08.02	Микробиологический и технологический контроль биотехнологических производств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт

	профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.04(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Современные методы анализа в биотехнологии
ПК-10	<i>владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов</i>
Б1.Б.28	Основы научных исследований
Б1.В.11	Методы получения промышленных штаммов микроорганизмов
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (производственная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.04(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	<i>готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ</i>
Б1.Б.31	Информатика и информационные технологии
Б1.В.01	Разработка технической документации биотехнологического оборудования
Б1.В.02	Основы проектирования и оборудования биотехнологических производств
Б1.В.13	Технические основы проектирования биотехнологического оборудования
Б1.В.14	Введение в специальность
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерное моделирование биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.09.02	Основы компьютерного проектирования биотехнологических производств
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.04(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: <i>проектная</i>	
ПК-12	<i>способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива</i>
Б1.Б.33	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.34	Электротехника и электроника
Б1.Б.35	Техническая термодинамика и теплотехника
Б1.В.02	Основы проектирования и оборудования биотехнологических производств
Б1.В.09	Процессы и аппараты биотехнологии
Б1.В.13	Технические основы проектирования биотехнологического оборудования

Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерное моделирование биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.09.02	Основы компьютерного проектирования биотехнологических производств
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	<i>готовностью использовать современные системы автоматизированного проектирования</i>
Б1.В.01	Разработка технической документации биотехнологического оборудования
Б1.В.13	Технические основы проектирования биотехнологического оборудования
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерное моделирование биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.09.02	Основы компьютерного проектирования биотехнологических производств
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	<i>способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива</i>
Б1.Б.33	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.34	Электротехника и электроника
Б1.Б.35	Техническая термодинамика и теплотехника
Б1.В.02	Основы проектирования и оборудования биотехнологических производств
Б1.В.09	Процессы и аппараты биотехнологии
Б1.В.13	Технические основы проектирования биотехнологического оборудования
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерное моделирование биотехнологических производств
Б1.В.ДВ.09.02	Основы компьютерного проектирования биотехнологических производств
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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 образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; 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 (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 бакалавриата 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», который в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

- 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 2 факультативные дисциплины и не входит в общий объем ОПОП ВО.

Для каждой дисциплины, практики (в том числе научно-исследовательской работы) указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, 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 направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

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 (моделирование, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, конференции, кейсы и др.) 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 ВО 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 (государственную итоговую) 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, ГИА (Приложение 2).

5.3 Рабочие программы дисциплин

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

5.4 Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы (НИР)

Раздел ОПОП ВО «Практики» 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» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика).

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
- Производственная практика: научно-исследовательская работа
- Преддипломная практика

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

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

Практики проводятся в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и научно-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).

5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (включая подготовку к защите и процедуру защиты).

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Биотехнология».

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО (Приложении 6).

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 и 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, практике (в том числе НИР), государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик (в том числе НИР), государственной итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5, 6).

5.7 Методические материалы по дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, 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 (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, курсы лекций, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикумы, задачки 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 «Биотехнология» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе, государственной 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 в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

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.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

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=&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 «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- ЭБС BOOK.ru (<https://www.book.ru/>);
- Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science (<http://webofscience.com>);
- База данных Springer Nature (<https://link.springer.com/>);
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт (<https://biblionline.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).

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

Всем обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) 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», «Главный агроном», «Земледелие», «Питомник и частный сад», «Экономика сельского хозяйства России», «Экологическая экспертиза», «Зоотехния», «Молочная промышленность», «Молочное и мясное скотоводство», «Мясные технологии», «Пищевая промышленность», «Пчеловодство», «Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные», «Рыбное хозяйство», «Фармация и фармакология», «Хлебопродукты», «Водные ресурсы» и др.);

- 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 «Биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых к реализации данной ОПОП, представлены в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 5).

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 6).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 78,2 % (по ФГОС ВО – не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, составляет 87,2 % (по ФГОС ВО – не менее 60 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников

организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 6,5 % (по ФГОС ВО – не менее 5 %).

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Материально-техническую базу для реализации ОПОП составляют:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Количество выделяемых аудиторий и число посадочных мест в них, а также их санитарно-гигиеническое состояние позволяет организовывать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Для проведения практических и лабораторных занятий используются:

- научно-исследовательская лаборатория имени Л.Ф. Зыкина (ферментёр автоклавируемый лабораторный BIOSTAT 5LMO; микроскоп XS90; облучатель "ОРУБп-3-3-"КРОНТ"(Дезар-4));

- учебно-научная лаборатория «Геном» (УФ-Бокс для ПЦР; термостат твердотельный; центрифуга CM-50; микроцентрифуга/встряхиватель ; ДНК-Амплификатор T100 Thermal Cycler Bio-Rad. ПК-компьютер; камера для горизонтального электрофореза; камера для заливки геля; трансиллюминатор; термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ; облучатель рециркулятор Дезар-4);

- лаборатория прикладной микробиологии (весы JW-1; микроскоп стереоскопический "МБС-10"; микрофотокалориметр МКМФ-02; рефрактометр ИРФ-454Б2М; установка УВМТ 12250; цифровая камера DCM; шейкер-инкубатор; магнитная мешалка; облучатель бактерицидный ОБН-150 настен. с 2-мя лампами; прибор «Индикатор качества воды»; баня водяная; термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ; центрифуги; микроскоп "Микмед-5"; микроскоп "Микмед-6"; аквадистиллятор; иономер универсальный ЭВ-74; колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП; рН-метр-миниатюрный; микроскоп XS90);

- лаборатория оптических методов анализа (персональный компьютер; спектрофотометр СФ-102 с программным обеспечением; спектрофотометр UV-1280; микроскоп-спектрофотометр МСФ с анализатором изображения Л-ГАЛ);

- лаборатория молекулярного дизайна (сушка лиофильная CoolSafe 55-4 System в комплекте; электрофоретическая ячейка helicon; магнитные мешалки MSH-20A; шейкер-инкубатор; насос вакуумный мембранный heidolp; испаритель роторный Hei-VAP Value G3; весы аналитические Acculab ATL;

холодильник Саратов 258);

– лаборатория экспериментальной микробиологии (аквадистиллятор АЭ-10 МО; облучатель "ОРУБп-3-3-"КРОНТ"(Дезар-4); стерилизатор воздушный ГП-40-Ох-"ПЗ; шейкер термостатируемый (27 л.) с платформ; весы HL-200/0.1 г; анаэростат 1 для 10 чашек Петри 10x2 см; термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ);

– стерилизационная (стерилизатор СПВА-75-1-НН паровой автоматический форвакуумный с вакуумной сушкой);

– учебно-научная испытательная лаборатория по определению качества пищевой и сельскохозяйственной продукции (система капиллярного электрофореза «Капель-105М», сканирующий ИК-спектрофотометр Shimadzu (ИК-Фурье), двулучевой спектрофотометр UV-1800 SHIMADZU, комбинированная установка для определения жира и клетчатки Soxtherm 414 Масло, автоматическая установка для разложения по методу КьельдаляТТ 625, комплекс хроматографический «Хроматэк-Кристалл 5000.1» (детекторы ЭЗД, ПЧД), спектрометр атомно-абсорбционный А-2 с пламенной и электротермической атомизацией, хроматограф жидкостной «Стайер» (детекторы: 1) флуориметрический 021M1 (зав. № 121012), 2) спектрофотометрический UVV104.1M (зав. № 7008590), анализаторы текстуры СТЗ (Brookfield), визуальный колориметр Tintometer Lovibond, вискозиметр Brookfield, колориметр NR-110, одноканальный фотометр для ИФА-исследований с автоматическим промывающим устройством (вошер) микропланшетного формата, реометр модульный лабораторный исследовательский RPHYSICAMCR 102).

Для проведения научно-исследовательской работы и выполнения выпускных квалификационных работ в рамках реализации ОПОП ВО используется также материально-техническая база структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ: УНПК «Пищевик», УНПК «Агроцентр», УНПО «Поволжье», УНТЦ «Ветеринарный госпиталь», Орган по сертификации продукции, Лаборатория «Технологии кормления и выращивания рыбы», УНИЛ «Кондитер», НИЛ «Индустриальное рыбоводство».

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

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

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ разрабатывает и реализует ОПОП ВО в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

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 со следующими документами:

№ п/п	Наименование нормативно-законодательных документов	Ссылка на источник информационного ресурса
1	Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2	Комплексная программа воспитательной работы ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14405727800.pdf
3	Положение о Координационном Совете по воспитательной работе	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021810.pdf
4	Положение об организации воспитательной и социальной работы	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021811.pdf

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 обучающихся 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 важными 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:

№ п/п	Вид спорта	Место проведения
1	Армрестлинг	Учебный комплекс № 1 Саратовского ГАУ
2	Дартс	Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ
3	Гандбол	Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ
4	Волейбол (муж.)	Учебный комплекс № 1 Саратовского ГАУ
5	Волейбол (жен.)	Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ
6	Легкая атлетика	Стадион «Динамо», Дворец спорта (г. Саратов)
7	Мини-футбол	ФОК «Солнечный» (г. Саратов)
8	Лыжные гонки	Лыжный стадион (5-ая дачная, г. Саратов)
9	Баскетбол (жен.)	- ФОК «Звездный» (г. Саратов) - Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ
10	Баскетбол (муж.)	СОК «СГАУ»
11	Плавание	СОК «СГАУ»
12	Самбо и дзюдо (жен.)	Учебный комплекс № 1 Саратовского ГАУ
13	Самбо и дзюдо (муж.)	Зал борьбы (г. Саратов, Бахметьевская, 5)
14	Настольный теннис	г. Саратов, Бахметьевская, 5
15	Футбол	- Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ - Стадион «Салют» (г. Саратов)
16	Гиревой	Учебный комплекс № 2 Саратовского ГАУ, ауд.137
17	Академическая гребля спорт	- Водная база «Затон» - г. Саратов, Бахметьевская, 5
18	Гребля на байдарках и каноэ	Водная база «Олимпия»
19	Шахматы	Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ
20	Греко-римская борьба	- Учебный комплекс № 2 Саратовского ГАУ Дворец спорта (г. Саратов)
21	Вольная борьба	- г. Саратов, Бахметьевская, 5
22	Летний полиатлон	- Стадион «Динамо» - Лыжный стадион (5-ая дачная, г. Саратов) - г. Саратов, Бахметьевская, 5
23	Пауэрлифтинг	г. Саратов, Бахметьевская, 5
24	Туризм	Учебный комплекс № 3 Саратовского ГАУ (сбор)

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

Саратовский ГАУ на протяжении последних лет зарекомендовал себя как вуз, активно поддерживающий и развивающий спорт среди своих обучающихся 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 обучающихся, 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 обучающихся Саратовского ГАУ.

В разные годы отдельные исполнители и коллективы университета принимали участие во всероссийских и международных конкурсах и престижных фестивалях в Москве, Нижнем Новгороде, Казани, Самаре, Ульяновске, Ялте, Кемерове, Перми, Твери, Сочи, Волгограде и Уфе. Практически везде наши обучающиеся 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 финалистом областной лиги КВН, лауреатом 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 Саратовский ГАУ

№ п/п	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
1	Ансамбль народной песни «Колосок»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
2	Ансамбль народного танца «Реванш»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
3	Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
4	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
5	Театр-студия «Эксперимент»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam

№ п/п	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
6	Ансамбль бального танца "Люкс"	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole
7	Академический хор	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-hor-rukovoditel-marina-fadeeva
8	Студия эстрадного вокала	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
9	Ансамбль современного танца «Dance Mix»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite
10	Ансамбль народных инструментов «Звонка»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit
11	Цирковая студия «Планета 13»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen
12	Клуб весёлых и находчивых	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vozpitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivyi-rukovoditel-evgenii

Каждый обучающийся, желающий заниматься творчеством, проявить свои способности в вокальном искусстве и танцах, поэтическом слове и оригинальном жанре, в игре на музыкальных инструментах и театральных постановках, найдёт себе дело по душе в студклубе Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова.

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт о размещенной информации
1	Объединенный совет обучающихся	http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost
2	Первичная профсоюзная студенческая организация	http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya
3	Российский Союз сельской молодежи	http://www.sgau.ru/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji
4	Студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России	http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec
5	Студенческий отряд охраны правопорядка	

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организация обучающихся Саратовского ГАУ, 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 Саратовском ГАУ придается развитию студенческого самоуправления, в 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 Саратовский ГАУ 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 Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Саратовском ГАУ 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 обучающихся 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 <http://www.sgau.ru/sveden/>.

Информация о трудоустройстве расположена на страницах <http://www.sgau.ru/ucheba/trudoustroistvo-vypusknikov>.

Актуальные вакансии для студентов с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте trudvsem.ru.

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

Оценка качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе «Биотехнология» осуществляется по нескольким направлениям.

1. Анкетирование обучающихся «Преподаватель глазами обучающихся». Анкетирование проводится в каждом семестре. В анкету входят вопросы, позволяющие выяснить удовлетворенность обучающихся учебным процессом, условиями учебной деятельности, отношениями в университете, организацией научной работы, организацией воспитательной работы, условиями для внеучебной деятельности.

Анализ результатов анкетирования обучающихся показывает, что уровень педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры, находится на высоком уровне.

Ежегодный мониторинг анкетирования показывает, что обучающиеся удовлетворены уровнем преподавательской компетенции, организацией питания в студенческих столовых, отношениями с деканом и деканатом, организацией научной и воспитательной работы.

2. Анкетирование потенциальных работодателей. Ежегодно для обучающихся проводится мероприятие «Ярмарка вакансий» с приглашением представителей профильных организаций и НИИ с последующим анкетированием потенциальных работодателей с целью выявления основных требований и запросов современных производств.

Анкетирование работодателей показывает, что востребованность специалистов по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология ежегодно растет. Это обусловлено развитием биотехнологической отрасли и нехваткой молодых кадров с профессиональными компетенциями, характерными для данного направления подготовки.

3. Оценка качества образовательной деятельности по итогам прохождения производственной практики обучающимися на базе профильных организаций и НИИ. В процессе прохождения производственной практики руководители профильных организаций и НИИ имеют возможность оценить теоретическую и практическую подготовку обучающихся. Отзывы-характеристики на студентов от руководителей предприятий прикладываются к отчетам по практикам. За время реализации ОПОП рекламаций не поступало.

4. Оценка качества образовательной деятельности со стороны работодателей. Так, в адрес ректора ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ регулярно поступают положительные отзывы работодателей об уровне подготовленности обучающихся/выпускников по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, которые успешно совмещают обучение и профессиональную деятельность либо работают после завершения освоения ОПОП ВО по своему направлению подготовки.

5. Рецензирование работодателями ОПОП.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к основной профессиональной образовательной программе высшего образования –
программе бакалавриата
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) – Биотехнология**

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология с направлением (профилем) – Биотехнология принята на заседании Ученого совета университета (протокол № 7 от 17.06.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 17.06.2015.

№ п/п	Содержание изменения	Принято Ученым советом университета	
		Дата	Номер протокола
1.	Обновлена и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2016/2017 учебный год).	15.06.2016	7
2.	Обновлена и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2017/2018 учебный год).	28.06.2017	6
3.	Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации в связи с вступлением в силу приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 «Об	28.08.2017	1

	утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).		
4.	<p>Актуализирована и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрицы компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем).</p> <p>В Блок 1 «Базовая часть» учебного плана перенесена дисциплина «Физическая культура и спорт» объемом 2 зачетные единицы из 6 семестра 3 курса на 1 семестр 1 курса, для повышения качества образования и совершенствования методического сопровождения учебного процесса. В результате внесены изменения зачетных единиц для следующих дисциплин учебного плана основной профессиональной образовательной программы: «Математика» (было 8, стало 7), «Общая и неорганическая химия» (было 8, стало 7), «Генетика бактерий» (было 3, стало 4), «Основы научных исследований» (было 3, стало 4).</p>	28.06.2018	10
5.	<p>Обновлена и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2019/2020 учебный год).</p>	29.08.2019	1

И. о. проректора по учебной работе

И. о. декана факультета ветеринарной
медицины, пищевых и биотехнологий



С.А. Макаров

А.В. Лукьяненко

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология Направленность (профиль) – Биотехнология

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология с направлением (профилем) – Биотехнология принята на заседании Ученого совета университета (протокол № 7 от 17.06.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 17.06.2015.

№ п/п	Содержание изменения	Принято Ученым советом университета	
		Дата	Номер протокола
1.	<p>Обновлена и переутверждена ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2020/2021 учебный год).</p> <p>Включить пункт 5.8 Рабочая программа воспитательной работы и календарный план воспитательной работы на основании вступления в силу Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся" с 01.09.2020.</p>	26.08.2020	1

И. о. проректора по учебной работе

И. о. декана факультета ветеринарной
медицины, пищевых и биотехнологий



С.А. Макаров

О.М. Попова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к основной профессиональной образовательной программе высшего образования –
программе бакалавриата
по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль) – Биотехнология**

Год начала подготовки – 2015

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования (ВО) – программа академического бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология с направлением (профилем) – Биотехнология принята на заседании Ученого совета университета (протокол № 7 от 17.06.2015), утвержденная ректором ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 17.06.2015.

№ п/п	Содержание изменения	Принято Ученым советом университета	
		Дата	Номер протокола
1.	Обновить и актуализировать ОПОП в составе следующих документов: характеристика ОПОП, матрица компетенций, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программа государственной итоговой аттестации (обновление перечня основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем на 2021/2022 учебный год)	30.08.2021	1

Проректор по учебной работе

И.о.декана факультета ветеринарной медицины,
пищевых и биотехнологий



С.А. Макаров

А.А. Терентьев