



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

[Signature] /Молчанов А.В./

«14» июня 2018 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	19.03.01 Биотехнология
Профиль подготовки	Биотехнология
Квалификация выпускника	Бакалавр
Выпускающая кафедра	Микробиология, биотехнология и химия

Разработчики: *заведующий кафедрой, Ларионова О.С.*

профессор, Карпунина Л.В.

доцент, Фауст Е.А.

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

[Signature]
(подпись)

Саратов 2018

Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Государственные аттестационные испытания.....	3
3. Требования, предъявляемые к ВКР.....	3
4. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования.....	5
5. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты.....	7
Приложения.....	

1. Основные положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) разработана на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД.

1.2. Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) составляет 9 зачетных единиц.

2. Государственные аттестационные испытания

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) проводится в форме подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

2.2. Государственные аттестационные испытания проводятся в сроки, установленные календарным учебным графиком по основной профессиональной образовательной программе.

2.3. Защита ВКР по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) проводится на территории ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (далее – университет).

3. Требования, предъявляемые к ВКР

3.1. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) – это форма итоговой аттестации обучающегося, завершающего процесс освоения ОПОП, представляющая собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в области и (или) сфере, устанавливаемой основной профессиональной образовательной программой, утверждённой решением Ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 28 августа 2017 г. протокол № 1.

3.2. По направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) допускается выполнение ВКР в виде выпускной квалификационной работы.

3.3. Основными форматами ВКР являются:

– академический формат – исследование, осуществляемое в целях получения новых знаний о структуре, свойствах и закономерностях изучаемого объекта (явления);

– проектно-исследовательский формат – разработка (индивидуально или в составе группы) прикладной проблемы, в результате которой создается некоторый продукт – проектное решение.

3.4. Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология):

- Влияние импульсного магнитного поля и низкоинтенсивного электромагнитного излучения коротковолнового частотного диапазона на метаболизм микроорганизмов.

- Разработка селективных питательных сред для культивирования микроорганизмов.

- Разработка способов определения чувствительности микробных клеток к антибиотикам.

- Изучение биологических свойств антимикробных пептидов, выделенных из биомассы насекомых.

- Разработка биотехнологии получения инкапсулированных форм биологически активных веществ.

- Продукция экзополисахаридов микроорганизмами различных видов.

- Изучение влияния биопрепаратов на степень очистки сточных вод.

- Оценка эффективности использования бактериальных препаратов в биотрансформации различных отходов.

- Физико-химическая и микробиологическая характеристика новых бактериальных препаратов.

- Оценка эффективности использования различных биологических препаратов в растениеводстве.

- Оценка эффективности применения биологических препаратов для профилактики заболеваний у различных животных и рыб.

- Оценка эффективности использования различных пробиотических препаратов в птицеводстве и животноводстве.

- Разработка хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием биологически активных компонентов.

- Оценка эффективности использования стартовых культур в производстве сырокопченых колбас.

- Разработка функциональных продуктов питания на основе белкового концентрата из молочной сыворотки.

- Изучение влияния биопрепаратов на рост, развитие и урожайность грибов.

- Исследование микробной контаминации БАД.
- Изучение пробиотических штаммов бактерий разных родов.
- Изучение влияния пребиотиков и растительных экстрактов на различные бактерии.
- Получение мини-антител к мембранным белкам *Yersinia enterocolitica*.
- Разработка технологий кисломолочных продуктов, обогащенных сухими экстрактами лекарственных растений.
- Изучение экспрессии антигенов патогенными иерсиниями в условиях, моделирующих *in vitro* взаимодействие с клетками иммунной системы хозяина.
- Выявление степени патогенной активности препаратов из клеток *Xanthomonas campestris* на развитие сосудистого бактериоза крестоцветных.
- Разработка технологии получения муки из личинок насекомых как альтернативного источника кормового белка.
- Разработка технологий кисломолочных продуктов, обладающих гепатопротекторным действием.
- Разработка способов получения хитозана из альтернативных источников сырья.
- Разработка технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий с использованием бактериальных экзополисахаридов и антиоксидантов растительного происхождения.
- Изучение влияния ксантана на качество мясных полуфабрикатов.
- Разработка оптимального способа выделения антимикробных пептидов из биомассы насекомых.
- Использование бактериальных препаратов в технологии выращивания личинок насекомых как альтернативного источника кормового белка.
- Оценка воздействия антибактериальных препаратов на микробные клетки методом электроакустического анализа.

3.5. Требования к структуре, порядок выполнения и оформления ВКР представлены в методических указаниях для выполнения ВКР (*Приложение 1 к Программе ГИА*).

4. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования

4.1. Все ВКР, выполненные обучающимися университета выпускного курса, подлежат проверке на объем заимствования в системе поиска заимствований и размещению в электронно-библиотечной системе университета.

4.2. Законченная ВКР предоставляется руководителю для проверки самостоятельности ее выполнения в печатном и электронном виде (в форматах *.doc; *.docx) в соответствии с установленными требованиями (*Приложение 1*) не позднее, чем за 10 дней до защиты и проверяются на самостоятельность их разработки с использованием системы «ВКР-ВУЗ».

4.3. При предоставлении ВКР руководителю, обучающийся заполняет и подписывает заявление (*Приложение 2*). В заявлении обучающий подтверждает факт отсутствия в ВКР заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата.

Непредставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой отказ в допуске ВКР к защите.

4.4. Проведение проверки ВКР на объем заимствований организует заведующий кафедрой «Микробиология, биотехнология и химия». Заведующий кафедрой назначает ответственного за проверку ВКР из числа сотрудников кафедры (далее – ответственный).

4.5. Ответственный проводит проверку представленной работы в системе «ВКР-ВУЗ» в течение 3 рабочих дней после предоставления обучающимся заявления и электронного варианта ВКР. После проверки оригинальности текста ответственный формирует справку о результатах проверки.

4.6. Правомерно заимствованными могут быть следующие материалы:

- официальные документы федеральных государственных органов и органов местного самоуправления муниципальных образований, в том числе законов, других нормативных актов, судебные решения, иные материалы законодательного, административного и судебного характера, официальные документы международных организаций, а также их официальные переводы;

- государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований;

- произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов;

- сообщения о событиях и фактах, имеющие исключительно информационный характер;

- устойчивые выражения;

- ранее опубликованные материалы автора работы (самоцитирование).

4.7. Не считаются воспроизведением / цитированием включенные в текст ВКР:

- исходные формулы, шапки типовых таблиц, графиков и диаграмм, библиографические описания источников (кроме списков использованных источников, воспроизведенных большими фрагментами или целиком);

- фрагменты нормативных правовых актов и локальных актов организаций, предприятий, включенные в текст ВКР в качестве иллюстраций и примеров (при соблюдении правил цитирования).

4.8. В случае если объем заимствованного текста в ВКР превышает суммарный допустимый предел, то цитируемые фрагменты целесообразно переносить в приложения, в частности, в случае цитирования нормативных правовых актов и локальных актов организаций, предприятий, учреждений.

4.9. Использование заимствованного текста без ссылки на автора и / или источник заимствования в ВКР не допускается.

При использовании в тексте ВКР идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны документы, автор обязан отметить это обстоятельство в тексте работы. Указанные ссылки должны делаться также в отношении документов автора, выполненных им как единолично, так и в соавторстве.

4.10. На основании представленного извещения руководитель ВКР принимает решение о необходимости доработки ВКР с последующей повторной проверкой работы на плагиат, или о готовности работы к защите.

Обучающийся допускается к защите ВКР, если процент заимствованного текста не превышает 25 % (ВКР содержит оригинального текста менее 75 % от общего объема работы).

Окончательное решение о корректности использования заимствований в ВКР обучающегося принимает руководитель ВКР.

4.11. При положительном решении руководителя ВКР, ответственным формируется справка о результатах проверки на наличие заимствований.

4.12. Руководитель оформляет отзыв на ВКР с учетом результатов проверки на плагиат и представляет его вместе с ВКР и справкой о результатах проверки на наличие заимствований на утверждение заведующему кафедрой, который принимает решение о допуске к защите.

4.13. При несогласии обучающегося с решением руководителя по результатам проверки ВКР системой «ВКР-ВУЗ», заведующий кафедрой «Микробиология, биотехнология и химия» назначает комиссию из числа преподавателей кафедры для принятия окончательного решения о корректности использования заимствований в письменной работе и о допуске ее к защите. При этом обучающийся имеет право изложить свою позицию комиссии относительно самостоятельности выполнения им ВКР.

4.14. Тексты выпускных квалификационных работ обучающихся по всем формам обучения размещаются в базе данных «Выпускные квалификационные работы СГАУ» электронной библиотеки университета на основании личного разрешения обучающегося (*Приложение 3*). Доступ к базе данных ВКР осуществляется в режиме он-лайн при помощи автоматизированной библиотечно-информационной системы ИРБИС.

5. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты

Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты представлены в виде фонда оценочных средств для проведения ГИА (*Приложение 2 к Программе ГИА*).

*Программа рассмотрена на заседании кафедры
«Микробиология, биотехнология и химия»
«14» июня 2018 года (протокол № 25).*

Требования к ВКР для проверки в системе поиска заимствований

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой единый файл в формате *.doc или *.docx., включающий в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть работы (главы);
- заключение;
- список литературы.

Название файла: ВКР_ФамилияИмяОтчество_ФВМПибxxx,

где:

xxx – номер учебной группы обучающегося.

Заявление о самостоятельном характере ВКР

Я, _____
(Ф.И.О)

студент 4 курса факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий направления подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль подготовки – Биотехнология) заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему:

представленной в Государственную экзаменационную комиссию для защиты, не содержится элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(-а) с действующим Положением о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на наличие заимствованного текста и их размещения в электронно-библиотечной системе в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, в соответствии с которым обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске ВКР к защите и применения дисциплинарных взысканий вплоть до отчисления из университета.

Подпись

Дата

РАЗРЕШЕНИЕ
на размещение выпускной квалификационной работы в ЭБС

1. Я, _____
(фамилия, имя, отчество)
паспорт серии № _____, выдан _____

_____ (указать, когда и кем выдан паспорт)
зарегистрирован (-а) по адресу: _____

_____ являющийся (-аяся) студентом _____
(факультет / отделение, группа)

_____ (наименование учебного заведения)
разрешаю безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы выпускную квалификационную работу (бакалавра / дипломную работу / магистерскую диссертацию) на тему: _____
(нужное подчеркнуть)

_____ (название работы)
(далее – ВКР) в сети Интернет на платформе «ВКР-ВУЗ.рф» электронно-библиотечной системы, расположенной по адресу <http://www.vkr-vuz.ru> (далее – Интернет-портал), таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

2. Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников имеют соответствующие ссылки и оформлены как цитаты.

3. Я понимаю, что размещение ВКР на Интернет-портале не позднее чем через 1 (один) год с момента подписания мною настоящего разрешения означает заключение между мной и СГАУ им. Н.И. Вавилова (наименование учебного заведения) лицензионного договора на условиях, указанных в настоящем разрешении.

4. Я сохраняю за собой исключительное право на ВКР.

5. Настоящее разрешение является офертой в соответствии со статьей 435 Гражданского кодекса РФ. Размещение ВКР на Интернет-портале является акцептом в соответствии со статьей 438 Гражданского кодекса РФ.

Дата: _____ Подпись: _____