

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 23.09.2024 18:48:40  
Уникальный программный ключ:  
528682d788671e566a507f07e1ba92f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

/Моргунова Н.Л./

« *23* » *августа* 2024 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	<b>19.04.01 Биотехнология</b>
Направленность (профиль)	<b>Биотехнология</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Выпускающая кафедра	<b>Микробиология и биотехнология</b>

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

*доцент Исайчева Л.А.*

(подпись)

(подпись)

**Саратов 2024**

## 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 результатов государственного экзамена, ВКР и результатов их защиты.....	7
Приложения.....	

## **1. Основные положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – Биотехнология) разработана на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Н.Л. Моргуновой «28» августа 2024 г., протокол № 9.

1.2. Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – Биотехнология) составляет 6 зачетных единиц.

## **2. Государственные аттестационные испытания**

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – 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 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – Биотехнология) проводится на территории ФГБОУ ВО Вавиловский университет (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.

3.2. По направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – Биотехнология) допускается выполнение ВКР в виде магистерской диссертации или магистерского проекта.

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. Перечень тем ВКР по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – Биотехнология):

- Возможность использования твердой фракции *Aloe arborescens* в биотехнологических процессах;

- Биотехнологический потенциал бактерий рода *Azospirillum*;

- Биотехнологические основы разработки противовоспалительных лекарственных препаратов;

- Усвояемость наночастиц селена размером 3-6 нм *Saccharomyces cerevisiae*, *Enterococcus nemipress*, *Salmonella typhimurium*, *Klebsiella mobilis*;

- Создание питательной селективной среды на основе *Aloe arborescens*;

- Создание геля на основе экстракта *Aloe arborescens*, обладающего антимикробной активностью в отношении *Escherichia coli*, *Enterococcus nemipress*, *Salmonella typhimurium*, *Klebsiella mobilis*;

- Разработка методов контроля качества композиций, обладающих активностью в отношении *Escherichia coli*, *Enterococcus nemipress*, *Salmonella typhimurium*, *Klebsiella mobilis*;

- Биотрансформация диацетофенонилселенида под воздействием *Salmonella typhimurium*;

- Использование полиазолидинаммония в качестве адьюванта при получении диагностических сывороток крови к дезинтегрированным мембранам псевдотуберкулезного микроба;

- Комбинированное использование полиазолидинаммония и ДМСО-антигена *Yersinia pseudotuberculosis* для получения родоспецифичных гипериммунных сывороток;

- Разработка метода биотехнологического получения антимикробных пептидов, выделение, очистка, доклинические исследования;

- Изучение антибактериальной активности ампициллина биологическим датчиком на основе сверхвысокочастотного резонатора;
- Биотехнология получения кормовой добавки на основе твердой фракции *Aloe arborescens*;
- Разработка биотехнологических решений получения экстракта алоэ для его применения в пищевой промышленности;
- Медико-биологическая характеристика влияния ксилоолигосахаридов из вторичного сырья зерновых культур на организм лабораторных животных в целях профилактики алиментарных заболеваний;
- Разработка питательных сред для культивирования штаммов бактерий на основе экстрактов лекарственных растений.

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 и биотехнология». 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 перенести 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 про-

верки 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 Вавиловского университета» электронной библиотеки университета на основании личного разрешения обучающегося (*Приложение 3*). Доступ к базе данных ВКР осуществляется в режиме онлайн 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 оценочных материалов для проведения ГИА (*Приложение 2 к Программе ГИА*).

*Программа рассмотрена на заседании кафедры  
«Микробиология и биотехнология»  
«24» июня 2024 года (протокол № 19).*

## **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 2 курса факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий направления подготовки 19.04.01 Биотехнология (направленность (профиль) – 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 Вавиловский университет, 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 Саратовским государственным университетом генетики, биотехнологии и инженерии имени 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: \_\_\_\_\_