



**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

*В.В. Нейфельд* / Нейфельд В.В. /

30 августа 2024 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки      **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность  
(профиль)                              **Геоинформатика**

Квалификация  
выпускника                              **Бакалавр**

Выпускающая кафедра              **Землеустройство и кадастры**

**Разработчики: зав. кафедрой Тарбаев В.А.**

**профессор Янюк В.М.**

**доцент Пушкина Е.Г.**

*(подпись)*  
*(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.....	6
5. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты...	7

## **1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика 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 Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД и Программы итоговой аттестации, утвержденной деканом агрономического факультета «30» августа 2024 г.

1.2. Объем государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика составляет 9 зачетных единиц

## **2. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ АТТЕСТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика проводится в форме подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

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

2.3. Защита ВКР по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры профиль Геоинформатика 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, утвержденной решением Ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 13.04.2022 г протокол № 7.

3.2. По направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика 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 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика:

1. Применение ГИС-технологий и ДЗЗ для целей мониторинга земель сельскохозяйственного назначения Саратовской области

2. Создание картографической основы в целях реализации технологий точного земледелия

3. Мониторинг особо охраняемых природных территорий Саратовской области с использованием ГИС- технологий

4. Создание картографической основы в целях внутрихозяйственной организации территории на агроландшафтных принципах

5. Инвентаризация земель по материалам космической съемки

6. Использование ГИС технологий в инвентаризации земель различных категорий и угодий на примере муниципального образования

7. Создание обновленного Атласа почв Саратовской области

8. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с использованием ГИС технологий.

9. Применение экономико-математических методов при определении стоимости земельных ресурсов

10. Формирование пространственной базы данных для проведения земельно-оценочных работ в разрезе отдельных категорий земель

11. Картографический мониторинг процессов опустынивания земель Саратовской области

12. Разработка геоинформационной системы агломерации города Саратов для решения микрогеографических задач

13. Применение ГИС и космических технологий в управлении недвижимостью

14. Применение ГИС и космических технологий в телекоммуникационной сфере

15. Применение ГИС и космических технологий в привлечении инвестиционных ресурсов в регион

16. Апробация методики создания тематических карт средствами веб-технологий

17. Оценка состояния использования земель муниципального района с применением методов дистанционного зондирования Земли (на примере...)

18. Использование ГИС-технологий и методов дистанционного зондирования с целью изучения трансформации сельскохозяйственных угодий
  19. Картографирование поверхности Земли на основе космической съемки
  20. Применение беспилотных летательных аппаратов для получения пространственных данных
  21. ГИС-приложения: подходы и методы использования в области экологического надзора
  22. Проектирование и составление комплекта цифровых карт сельского хозяйства Саратовской области
  23. Применение ГИС технологий для кадастрового учета земельных участков
  24. Применение ГИС технологий для изучения архитектурных объектов
  25. Создание геоинформационной экологической карты крупных городов Саратовской области
  26. Картографические методы наблюдения и прогнозирования пожароопасных ситуаций
  27. ГИС- оценка формирования массивов загородной застройки на примере города Саратова
  28. Применение космических и ГИС-технологий в обеспечении безопасности дорожного движения
  29. Применение космических и ГИС-технологий в сельском хозяйстве
  30. Применение космических и ГИС-технологий в лесном хозяйстве
  31. Моделирование размещения предприятий сферы обслуживания методами геомаркетинга
  32. Геоинформационно-картографическое обеспечение мониторинга экзогенных геологических процессов в Саратовской области
  33. ГИС в системе мониторинга поверхностных и подземных вод Саратовского Правобережья
  34. Геоинформационный атлас территорий перспективных агломераций Саратовской области
  35. Классификация и районирование в среде ГИС
  36. Разработка геоинформационного атласа Субъекта Федерации по одному из разделов: «Демография», «Сельскохозяйственное использование земель», «Особо охраняемые территории», «Лесной фонд»
  37. Анализ использования земельных ресурсов района Саратовской области
  38. Применение ГИС и космических технологий в решении управленческих задач муниципального района области
- 3.5. Требования к структуре, порядок выполнения и оформления ВКР представлены в методических указаниях для выполнения ВКР (приложение 1).

#### **4. ПОРЯДОК РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕКСТОВ ВКР В ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТА И ИХ ПРОВЕРКИ НА ОБЪЁМ ЗАИМСТВОВАНИЯ**

4.1. Тексты ВКР по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) университета и проверяются на объём заимствования.

4.2. Заведующие выпускающими кафедрами назначают ответственных за размещение текстов ВКР в ЭБС университета и их проверку на наличие неправомерного заимствования, и необоснованного цитирования в системе «ВКР-ВУЗ.РФ» из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

4.3. Проверка текстов ВКР на наличие неправомерного заимствования и необоснованного цитирования осуществляется в сроки не менее 3-х дней до защиты с использованием системы «ВКР-ВУЗ.РФ», размещенной на сайте: <http://www.vkr-vuz.ru/>.

4.4. 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).

4.5. 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).

4.6. 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.

4.7. Если ВКР содержит оригинального текста менее 70 % от общего

объема работы, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 2 календарных дней до даты защиты.

4.8. 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.

4.9. Размещению в ЭБС университета в течение 10-ти дней после защиты ВКР подлежат тексты ВКР обучающихся, по итогам защиты, которых получены положительные оценки, за исключением работ, содержащих сведения, составляющих государственную тайну.

4.10. Доступ к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

4.11. В случае наличия в ВКР производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, такие сведения изымаются из электронной версии ВКР на основании решения заседания выпускающей кафедры при наличии обоснования руководителя ВКР. Обоснование составляется и подписывается руководителем ВКР в произвольной форме.

4.12. Обоснование руководителя ВКР об исключении из электронной версии ВКР необходимых сведений вкладывается в пояснительную записку сброшюрованной ВКР. При изъятии руководителем ВКР таких сведений из электронного варианта ВКР в тексте работы (на изъятых страницах) делается соответствующая запись «сведения изъяты».

## **5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА, ВКР И РЕЗУЛЬТАТОВ ИХ ЗАЩИТЫ**

Материалы для оценки результатов государственного экзамена, ВКР и результатов их защиты представлены в виде фонда оценочных средств для проведения ГИА (приложение 2).

*Программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» «30» августа 2024 года (протокол № 1).*