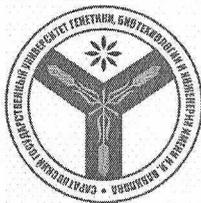


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института

 /С.М. Бакиров/

«29» августа 2025 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки   | <b>13.03.01 Теплоэнергетика и<br/>теплотехника</b>            |
| Направленность (профиль) | <b>Энергообеспечение предприятий</b>                          |
| Квалификация выпускника  | <b>Бакалавр</b>   |
| Выпускающая кафедра      | <b>Электрооборудование,<br/>энергоснабжение и роботизация</b> |

**Разработчик: доцент, Ю.В. Иванкина**

  
(подпись)

**Саратов 2025**

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. Основные положения.....   | 3 |
| 2. Государственные аттестационные испытания.....   | 3 |
| 3. Структура государственного экзамена.....  | 3 |
| 4. Требования, предъявляемые к ВКР.....  | 4 |
| 5. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования..... | 6 |
| 6. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты.....   | 8 |

## **1. Основные положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий 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, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, а также 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.

1.2. Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий составляет 6 зачетных единиц.

## **2. Государственные аттестационные испытания**

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий проводится в форме выполнения 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 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий проводится на территории ФГБОУ ВО Вавиловский университет (далее – университет).

## **3. Структура государственного экзамена**

Государственный экзамен по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий учебным планом не предусмотрен.

## 4. Требования, предъявляемые к ВКР

4.1. 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 Вавиловский университет от 30 августа 2022 г. протокол № 1.

4.2. По направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий допускается выполнение ВКР в виде выпускной квалификационной работы.

4.3. Основными форматами ВКР являются:

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

или

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

4.4. Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий:

1. Энергообеспечение молочно-товарного комплекса с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
2. Энергообеспечение мясного откормочного комплекса с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
3. Энергообеспечение свиноводческого комплекса с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
4. Энергообеспечение птицефабрики с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
5. Энергообеспечение мясоперерабатывающего предприятия с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
6. Энергообеспечение птицеперерабатывающего предприятия с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.

7. Энергообеспечение рыбоперерабатывающего предприятия с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
8. Энергообеспечение овощного консервного завода с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
9. Энергообеспечение мясного консервного завода с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
10. Энергообеспечение предприятия по хранению сельскохозяйственной продукции с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
11. Энергообеспечение мукомольного предприятия с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
12. Энергообеспечение жирового комбината с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
13. Энергообеспечение клеевого завода с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
14. Энергообеспечение завода по выпечке хлебобулочных изделий с разработкой или котельной, или тепловой сети, или отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений.
15. Энергообеспечение жилого комплекса с разработкой котельной.
16. Энергообеспечение жилого комплекса с разработкой тепловой сети.
17. Энергообеспечение промышленного предприятия с разработкой котельной.
18. Энергообеспечение промышленного предприятия с разработкой тепловой сети.
19. Энергообеспечение промышленного предприятия с разработкой отопительно-вентиляционной системы одного из структурных подразделений
20. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием возобновляемых источников энергии.
21. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с переработкой отходов производства в энергетический ресурс.
22. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием местных энергетических ресурсов.
23. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием солнечной энергии.
24. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия

с использованием ветровой энергии.

25. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием топливных брикетов.

26. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием солнечной и ветровой энергии.

27. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием газотурбинных установок.

28. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием газопоршневых установок.

29. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием тепловых насосов.

30. Проектирование энергообеспечения сельскохозяйственного предприятия с использованием нетрадиционных источников энергии.

4.5. Требования к структуре, порядок выполнения и оформления ВКР представлены в методических указаниях для выполнения ВКР (приложение 1).

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

5.1. Тексты ВКР по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника направленности (профилю) Энергообеспечение предприятий, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) университета и проверяются на объём заимствования.

5.2. Заведующие выпускающими кафедрами назначают ответственных за размещение текстов ВКР в ЭБС университета и их проверку на наличие неправомерного заимствования, и необоснованного цитирования в системе поиска заимствований из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

5.3. Проверка текстов ВКР на наличие неправомерного заимствования и необоснованного цитирования осуществляется с использованием системы поиска заимствований.

5.4. 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).

5.5. 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).

5.6. 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.

5.7. Если ВКР содержит оригинального текста менее 40 % от общего объема работы, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 3 календарных дней до даты защиты.

5.8. 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.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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».

## **6. 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).

*Программа рассмотрена на заседании  
кафедры «Электрооборудование,  
энергоснабжение и роботизация»  
«29» августа 2025 года (протокол № 1).*