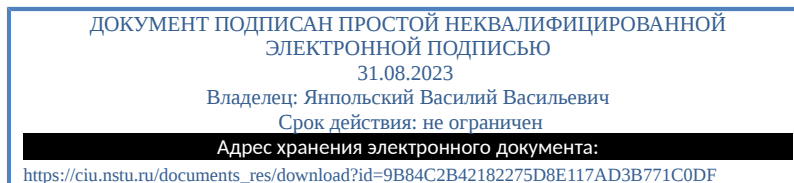


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра Безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый проректор В.В. Янпольский



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2020

Ориентированность: программа академического бакалавриата

Новосибирск 2023

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 21.03.16 №246 (зарегистрирован Минюстом России 20.04.16, регистрационный №41872)

Программа разработана кафедрой безопасности труда

Заведующий кафедрой:

д.ф.-м.н., профессор С.М. Коробейников

Ответственный за образовательную программу:

д.ф.-м.н., профессор С.М. Коробейников

Программа утверждена на ученом совете факультета энергетики, протокол № 7 от 31.08.2023 г.

декан ФЭН:

д.т.н., доцент А.Г. Русина

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 21.03.16 №246 (зарегистрирован Минюстом России 20.04.16, регистрационный №41872)

Программу разработал:

д.ф-м.н., профессор С.М. Коробейников _____

Программа обсуждена на заседании
кафедры Безопасности труда, протокол заседания кафедры № 6 от 31.08.2021 г.

Заведующий кафедрой:

д.ф-м.н., профессор С.М. Коробейников _____

Ответственный за образовательную программу:

д.ф-м.н., профессор С.М. Коробейников _____

Программа утверждена на ученом совете факультета энергетики, протокол № 9 от 31.08.2021 г.

декан ФЭН:

д.т.н., доцент А.Г. Русина _____

1 Обобщенная структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль: Безопасность жизнедеятельности в техносфере) включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). (ВКР).

Обобщенная структура государственной итоговой аттестации (ГИА) приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Обобщенная структура ГИА

Коды	Компетенции	ГЭ	ВКР
ОК.1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		+
ОК.2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)		+
ОК.3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)		+
ОК.4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)		+
ОК.5	владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью		+
ОК.6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей		+
ОК.7	владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		+
ОК.8	способность работать самостоятельно		+
ОК.9	способность принимать решения в пределах своих полномочий		+
ОК.10	способность к познавательной деятельности		+
ОК.11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций		+
ОК.12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач		+
ОК.13	владение письменной и устной речью на русском языке,		+

	способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков		
ОК.14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности		+
ОК.15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		+
ОПК.1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		+
ОПК.2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности		+
ОПК.3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		+
ОПК.4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		+
ОПК.5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе		+
ПК.19	способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		+
ПК.20	способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные		+
ПК.21	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		+
ПК.22	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		+
ПК.23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных		+
ПК.24.В	способность принимать участие в расчете, проектировании, установке и эксплуатации средств защиты и защитных сооружений		+
ПК.25.В	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды на объектах экономики		+
ПК.26.В	способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями		+
ПК.27.В	Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта		+

2 Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

2.1 Содержание выпускной квалификационной работы

2.1.1 Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.1.2 ВКР имеет следующую структуру:

- задание на выпускную квалификационную работу,
- аннотация,
- содержание (перечень разделов),
- введение (включающее актуальность выбранной тематики),
- цели и задачи исследования,
- аналитический обзор литературы,
- исследовательская (проектная) часть,
- экономическая часть,
- заключение,
- список использованных источников (в том числе источники на иностранном языке),
- приложения (при необходимости).

2.2 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

3.2.1 Порядок защиты ВКР определяется действующим Положением о государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» по образовательным программам, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

2.2.2 Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.2.3 Методика и критерии оценки ВКР приведены в фонде оценочных средств ГИА.

3 Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

3.1 Основные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учебное пособие для вузов по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования / [Акимов В. А. и др.]. - М., 2006. - 591, [1] с. : ил.
2. Иванов О. П. Инженерная экология. Кн. 1 : учебное пособие для 3-4 курсов всех специальностей и всех форм обучения / О. П. Иванов, Б. И. Коган, А. П. Быков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1994. - 184 с. : ил., схемы, табл
3. Иванов О. П. Инженерная экология. Кн. 2 : учебное пособие для 3-4 курсов всех специальностей и форм обучения / О. П. Иванов, Б. И. Коган, А. П. Быков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1995. - 143 с. : ил., схемы, табл.
4. Маринченко А. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. В. Маринченко. - М., 2007. - 358, [1] с. : ил/
5. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. ISBN 978-5-9558-0279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508589> (дата обращения: 02.03.2021). – Режим

доступа: по подписке. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508589> - Загл. с экрана.

6. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. - М., 2011
7. . Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие / Р. М. Менумеров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5323-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139273> (дата обращения: 05.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Садовникова Л. К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении : [учебное пособие по химическим, химико-технологическим и биологическим специальностям] / Л. К. Садовникова, Д. С. Орлов, И. Н. Лозановская. - М., 2006. - 333, [1] с. : ил., табл.

3.2 Дополнительные источники

1. Анисимов Л. Н. Трудовое и социальное право России : учебное пособие для вузов / Л. Н. Анисимов, Н. Е. Борисова, Н. А. Береговский, С. В. Комарова ; под ред. Л. Н. Анисимова. - М., 2000. - 430, [1] с. : ил.
2. Журавлев В. П. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для строительных специальностей / В. П. Журавлёв, С. Л. Пушенко, А. М. Яковлев. - М., 2001. - 369 с.
3. Медицина катастроф (вопросы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени) : учебник / П. В. Авитисов, А. И. Лобанов, А. В. Золотухин, Н. Л. Белова ; под общ. ред. П. В. Авитисова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014882-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141235> (дата обращения: 02.03.2021). — Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=360371> - Загл. с экрана.
4. Охрана труда в машиностроении : учебник для машиностроительных спец. вузов / Е. Я. Юдин, С. В. Белов, С. К. Баланцев и др. ; под ред. Е. Я. Юдина, С. В. Белова. - М., 1983. - 432 с.
5. Степановских А. С. Прикладная экология. Охрана окружающей среды : [учебник для вузов по экологическим специальностям] / А. С. Степановских. - М., 2005. - 750, [1] с. : ил.

3.3 Методическое обеспечение

1. Выполнение и организация защит выпускных квалификационных работ студентами: методические указания / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина, О. А. Винникова]. - Новосибирск, 2016. - 44, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234040
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета: методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с.: табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

3.4 Интернет-источники

1. Блог по охране труда. — Текст : электронный // Юнитал-М. Учебно-методический центр : [сайт], 2001— . — URL: <https://www.unitalm.ru/blog/> (дата обращения: 31.09.2021).
2. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]: издание официальное / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. — Введ. 2002-07-01. — Москва : Стандартинформ, 2002 // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации. - legalacts.ru. - 2015-2017. - Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/gost-732-2001-mezhgosudarstvennyi-standart-sistema-standartov-po/>. - Загл. с экрана.

3. ОБЖ.ру : федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности. – 2006– . – URL: <http://www.obzh.ru/> (дата обращения: 31.09.2021). – Текст : электронный.
4. Охрана труда в России : сайт. – 2001– . – URL: <https://ohranatruda.ru/> (дата обращения: 31.09.2021). – Текст : электронный.
5. Рекомендации и правила поведения. – Текст : электронный // МЧС России : сайт. – Москва. – Раздел сайта «Безопасность граждан». – URL: <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/bezopasnost-grazhdan> (дата обращения: 31.09.2021).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра Безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый проректор В.В. Янпольский

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2023

Владелец: Янпольский Василий Васильевич

Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=9B84C2B42182275D8E117AD3B771C0DF

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2020

Ориентированность: программа академического бакалавриата

Новосибирск 2023

2 Паспорт выпускной квалификационной работы

2.1 Обобщенная структура защиты выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обобщенная структура защиты ВКР приведена в таблице 2.1.1.

Этапы подготовки и защиты ВКР:

1. Обсуждение, согласование и утверждение темы и задания ВКР с руководителем ВКР от университета и сторонним заказчиком (если ВКР выполняется по заданию предприятия или организации).
2. Разработка (реализация задач ВКР в соответствии с заданием на ВКР).
3. Подготовка пояснительной записки к ВКР.
4. Подготовка к защите ВКР (презентация и доклад).
5. Защита ВКР

Таблица 2.1.1

Коды	Компетенции и показатели сформированности	Разделы и этапы ВКР
ОК.1 владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		
ОК.1.31	специфику и механизм токсического действия вредных веществ и комбинированного действия других ВПФ	Раздел 6
ОК.2 владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)		
ОК.2.31	знать этические и эстетические нормы профессиональной деятельности	Этап 1
ОК.3 владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)		
ОК.3.y2	уметь осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Раздел 6
ОК.4 владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)		
ОК.4.y1	уметь конструктивно относиться к внешней оценке деятельности	Этап 1, 5
ОК.5 владение компетенциями социального взаимодействия: способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью		
ОК.5.y2	владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия	Этап 1, 5
ОК.6 способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей		
ОК.6.y2	формулировать цели и задачи предстоящей производственной или научно-исследовательской деятельности и контролировать их выполнение в коллективе	Этап 1, Раздел 2-5
ОК.6.y3	уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный	Этап 1, Раздел 4

	рост и карьеру	
ОК.7 владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		
ОК.7.32	знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Этап 1, Раздел 6
ОК.8 способность работать самостоятельно		
ОК.8.31	знать траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Этап 1, Раздел 8
ОК.9 способность принимать решения в пределах своих полномочий		
ОК.9.y1	умеет адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма	Этап 1, Раздел 1
ОК.10 способность к познавательной деятельности		
ОК.10.y3	уметь аргументировано выстраивать доказательства, логику понимания актуальных профессиональных и нравственных проблем	Этап 1, Раздел 8
ОК.11 способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций		
ОК.11.31	знать возможности и ресурсы окружающей среды	Этап 1, 2
ОК.12 способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач		
ОК.12.y3	уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	Раздел 5, 6
ОК.13 владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков		
ОК.13.y1	владеть навыками публичного выступления, устной презентации результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языке	Этап 5
ОК.13.y2	уметь анализировать речь оппонента на русском и иностранном языке	Этап 5
ОК.13.y4	уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в сфере профессиональной деятельности на русском и иностранном языке	Этап 3-5, Раздел 1-10
ОК.14 способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности		
ОК.14.32	знать принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	Этап 3, Раздел 6

ОК.15 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
ОК.15.y3	уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Раздел 3, 4, 6, 8
ОПК.1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		
ОПК.1.z2	основы проектирования технических объектов	Раздел 6, 10
ОПК.2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности		
ОПК.2.z2	знает принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений	Этап 3, Раздел 6
ОПК.2.z3	знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	Раздел 7
ОПК.3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		
ОПК.3.z7	действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	Этап 3, 5, Раздел 6, 9
ОПК.4 способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		
ОПК.4.y1	владеет навыками публичного выступления, устной презентации результатов профессиональной деятельности	Этап 5
ОПК.5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе		
ОПК.5.z1	знает особенности делового общения	Этап 1, 5
ОПК.5.y4	использовать современные средства машинной графики	Этап 3, 4, Раздел 6, 10
ПК.19 способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		
ПК.19.y1	идентифицировать основные опасности среды обитания	Раздел 3, 4, 6
ПК.20 способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные		
ПК.20.z1	требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений в области исследований	Раздел 6
ПК.20.y2	составлять описание проводимых исследований, проводить анализ полученных результатов	Раздел 6, 8
ПК.20.y7	владеть навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику	Раздел 6

ПК.21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		
ПК.21.y2	владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных	Раздел 6
ПК.21.y3	выполнять поисковые работы в составе научно-исследовательского коллектива	Раздел 4, 5
ПК.21.y5	проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов	Раздел 6
ПК.22 способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		
ПК.22.y1	умеет работать с системными естественнонаучными моделями объектов профессиональной деятельности	Раздел 5
ПК.23 способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных		
ПК.23.y10	умеет применять общенаучные методы исследования, понимать отличие научного подхода от ненаучного	Раздел 6
ПК.23.y5	рассчитать величины вредных и опасных факторов при нормальном и аварийном ходе технологических или производственных процессов	Раздел 6
ПК.24.В способность принимать участие в расчете, проектировании, установке эксплуатации средств защиты и защитных сооружений		
ПК.24.В.y1	выполнять проектные и экспертные расчёты систем защиты окружающей среды, оценивать их результаты	Раздел 6
ПК.24.В.y2	пользоваться методиками расчета и выбора конструктивных решений для обеспечения защиты и безопасности технологических и производственных процессов	Раздел 6
ПК.24.В.y5	применять методы очистки выбросов и сбросов для конкретных производственных условий	Раздел 6
ПК.24.В.y6	выбирать эффективные методы для защиты окружающей среды от вредных выбросов и сбросов	Раздел 6
ПК.25.В готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды на объектах экономики		
ПК.25.В.y1	может осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Раздел 6
ПК.26.В способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями		
ПК.26.В.z1	основные виды негативных воздействий на человека	Раздел 6
ПК.26.В.y1	прогнозировать аварии и катастрофы	Раздел 6
ПК.26.В.y3	применять методы анализа взаимодействия	Раздел 6, 8

	человека и его деятельности со средой обитания	
ПК.27.В Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта		
ПК.27.В.у3	уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	Раздел 4, 6

2.2 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа содержит *следующие разделы*:

1. задание на выпускную квалификационную работу,
2. аннотация,
3. введение (включающее актуальность выбранной тематики),
4. цели и задачи исследования,
5. аналитический обзор литературы,
6. исследовательская (проектная) часть,
7. экономическая часть,
8. заключение,
9. список использованных источников (в том числе источники на иностранном языке),
10. приложения (при необходимости).

2.3 Методика оценки выпускной квалификационной работы

2.3.1 Выпускная квалификационная работа оценивается на заседании ГЭК. Члены ГЭК оценивают содержание работы и ее защиту, включающую доклад и ответы на вопросы, по критериям, приведенным в разделе 2.4.

2.3.2 Согласованная итоговая оценка выставляется на основании оценок членов ГЭК с учетом оценки руководителя работы. Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы выставляется по 100-балльной шкале, по буквенной шкале ECTS и в традиционной форме (в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценки достижений студентов НГТУ).

2.4 Критерии оценки ВКР

Критерии оценки выпускной квалификационной работы приведены в таблице 2.4.1. На основании приведенных критериев при оценке ВКР делается вывод о сформированности соответствующих компетенций на разных уровнях.

Таблица 2.4.1

Критерии оценки ВКР	Уровень сформированности компетенций	Диапазон баллов
<ul style="list-style-type: none"> • структура и оформление ВКР полностью соответствует всем предъявляемым требованиям • исследование проведено глубоко и полно, тема раскрыта • в работе отражены и обоснованы положения, выводы, подтверждены актуальность и значимость работы, аргументация полученных выводов достаточная • отзыв руководителя не содержит замечаний • представление работы в устном докладе полностью отражает полученные результаты, иллюстративный материал отличается наглядностью • ответы на вопросы комиссии сформулированы 	Продвинутый	87-100

четко, с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования		
<ul style="list-style-type: none"> • структура и оформление ВКР отвечает большинству предъявляемых требований • исследование проведено в полном объеме, тема раскрыта • в работе отражены и обоснованы положения, выводы, подтверждены актуальность и значимость работы, но аргументация полученных выводов не достаточно полная • отзыв руководителя не содержит принципиальных замечаний • представление работы в устном докладе отражает основные полученные результаты, иллюстративный материал отличается наглядностью • ответы на вопросы комиссии сформулированы четко, но с недостаточной аргументацией 	Базовый	73-86
<ul style="list-style-type: none"> • структура и оформление ВКР отвечает большинству предъявляемых требований • тема исследования раскрыта не достаточно полно • выводы и положения в работе недостаточно обоснованы, не подтверждены актуальность и значимость работы • отзыв руководителя содержит не более двух принципиальных замечаний • в устном докладе представлены основные полученные результаты, но есть недочеты в иллюстративном материале • ответы на вопросы комиссии свидетельствуют о недостаточно полном владении материалом исследования 	Пороговый	50-72
<ul style="list-style-type: none"> • структура и оформление ВКР не отвечает большинству предъявляемых требований • тема исследования не раскрыта • выводы и положения в работе недостаточно обоснованы, не подтверждены актуальность и значимость работы • отзыв руководителя содержит более двух принципиальных замечаний • представление работы в устном докладе не отражает основные полученные результаты, есть существенные недочеты в иллюстративном материале • ответы на вопросы комиссии свидетельствуют о недостаточном владении материалом исследования 	Ниже порогового	0-50

Составитель _____ С.М. Коробейников

(подпись)

«____»_____2021 г.