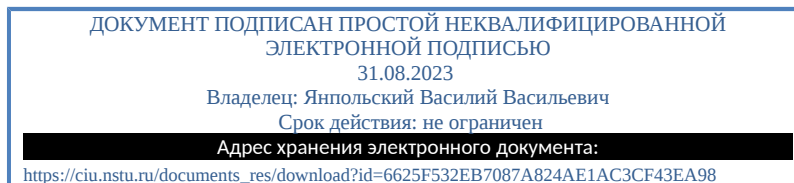


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый проректор В.В. Янпольский



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

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): 05.03.06 Экология и природопользование

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 11.08.16 №998 (зарегистрирован Минюстом России 26.08.16, регистрационный №43432)

Программа разработана кафедрой инженерных проблем экологии

Заведующий кафедрой:

к.х.н., Н.В. Громов

Ответственный за образовательную программу:

д.т.н., профессор В.В. Ларичкин

Программа утверждена на ученом совете факультета летательных аппаратов, протокол № 8 от 31.08.2023 г.

декан ФЛА:

д.т.н., доцент Д.А. Чинахов

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 05.03.06 Экология и природопользование

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 11.08.16 №998 (зарегистрирован Минюстом России 26.08.16, регистрационный №43432)

Программу разработал:

д.т.н., профессор В.В. Ларичкин _____

Программа обсуждена на заседании кафедры инженерных проблем экологии, протокол заседания кафедры №_____ от 30.08.2021 г.

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор В.В. Ларичкин _____

Ответственный за образовательную программу:

д.т.н., профессор В.В. Ларичкин _____

Программа утверждена на ученом совете факультета летательных аппаратов, протокол № 6 от 31.08.2021 г.

Декан ФЛА:

д.т.н., профессор С.Д. Саленко _____

1 Обобщенная структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 05.03.06 Экология и природопользование (профиль: Экологическая безопасность) включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ВКР).

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

Таблица 1.1 - Обобщенная структура ГИА

Коды	Компетенции	ГЭ	ВКР
ОК.1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		+
ОК.2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		+
ОК.3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		+
ОК.4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		+
ОК.5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		+
ОК.6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		+
ОК.7	способность к самоорганизации и самообразованию		+
ОК.8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
ОК.9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		+
ОПК.1	владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию		+
ОПК.2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации		+
ОПК.3	владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования		+
ОПК.4	владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		+
ОПК.5	владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении		+
ОПК.6	владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды		+
ОПК.7	способность понимать, излагать и критически анализировать базовую		+

	информацию в области экологии и природопользования		
ОПК.8	владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности		+
ОПК.9	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		+
ПК.14	владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		+
ПК.15	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов		+
ПК.16	владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии		+
ПК.17	способность решать глобальные и региональные геологические проблемы		+
ПК.18	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития		+
ПК.22.В	владеть основами обеспечения экологической безопасности объектов экономики, методами обеспечения рентабельности предприятия на основе экосбалансированного развития		+
ПК.23.В	владение знаниями о защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного и антропогенного происхождения		+
ПК.24.В	способность планировать и организовывать полевые и камеральные работы, а также участвовать в работе органов управления охраной окружающей среды и природопользованием		+
ПК.25.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 (реферат),
- 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

2.2.1 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. Гридэл, Т. Е. Промышленная экология : учебное пособие для вузов / Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби ; перевод Э. В. Гирусов ; под редакцией Э. В. Гирусов. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 526 с. — ISBN 5-238-00620-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74942.html>
2. Тулякова, О. В. Радиационная экология : учебное пособие / О. В. Тулякова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-0813-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101378.html>
3. Суздалева, А. Л. Экология с основами геоэкологии : учебное пособие по всем направлениям бакалавриата и специалитета, реализуемым НИУ МГСУ / А. Л. Суздалева, В. А. Курочкина, О. К. Криночкина. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-7264-2843-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110340.html>
4. Инженерная экология : учебное пособие / И. С. Бракович, И. М. Золотарева, С. П. Кундас [и др.] ; под редакцией Б. М. Хрусталева. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 224 с. — ISBN 978-985-06-3258-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119983.html>
5. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html>
6. Проблемы загрязнения атмосферы. Экологический мониторинг и нормы воздействия отраслей промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Н. А. Политаева, О. В. Рябова [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7433-3362-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108699.html>
7. Экологический менеджмент : учебное пособие / Д. В. Запорожец, А. В. Назаренко, Д. С. Кенина [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93016.html>
8. Балашенко, С. А. Экологическое право : учебник / С. А. Балашенко, Т. И. Макарова, В. Е. Лизгаро. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 400 с. — ISBN 978-985-06-3305-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120137.html>
9. Экзарьян, В. Н. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. — Москва : Научный консультант, 2018. — 482 с. — ISBN 978-5-6040635-7-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80807.html>
10. Экология: учебное пособие : конспект лекций / Курбатов А. В., В. В. Ерофеева, К. Ф. Шакиров, С. Л. Яблочников. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2020. — 156 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97363.html>

3.2 Дополнительные источники

1. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов : учебно-методическое пособие / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-7782-3955-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98773.html>
2. Лукашук, О. А. Выпускная квалификационная работа бакалавра : учебно-методическое пособие / О. А. Лукашук, Ю. Н. Строганов, Д. С. Булатова. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-7996-2360-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106354.html>

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. Техносферная безопасность : методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности 280101 Безопасность жизнедеятельности в техносфере и направлению 280700 Техносферная безопасность/ Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. Ю. Рыжкина].- Новосибирск, 2010.- 23, [1] с. : табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149007

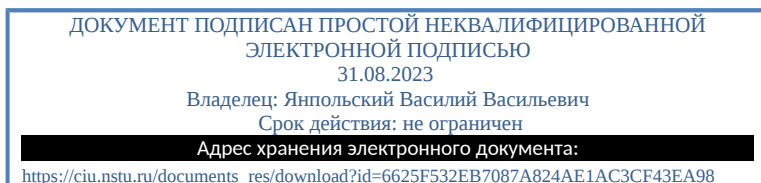
3.4 Интернет-источники

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
<https://www.mnr.gov.ru/about/>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый проректор В.В. Янпольский



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

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.

Таблица 2.1.1

Коды	Компетенции и показатели сформированности	Разделы и этапы ВКР
ОК.1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		
ОК.1.y3	уметь аргументировано выстраивать доказательства, логику понимания актуальных профессиональных и нравственных проблем	Процедура защиты ВКР
ОК.2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		
ОК.2.y2	уметь формулировать собственную позицию по современным проблемам общественно-политического развития	Процедура защиты ВКР
ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		
ОК.3.y1	уметь применять основные модели и методы макро- и микроэкономического анализа в профессиональной деятельности	Экономическая часть ВКР
ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности		
ОК.4.y1	уметь осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ОК.5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		
ОК.5.y1	владеть навыками публичного выступления, устной презентации результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языке	Процедура защиты ВКР, список использованных источников (в том числе источники на иностранном языке)
ОК.6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
ОК.6.y2	владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия	Процедура защиты ВКР
ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию		
ОК.7.y2	уметь адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма	Процедура защиты ВКР
ОК.8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
ОК.8.y1	уметь поддерживать здоровый образ жизни	Процедура защиты ВКР
ОК.9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
ОК.9.y4	владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ОПК.1 владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию		

ОПК.1.y5	уметь применять статистический подход к исследованию процессов и решению задач	Исследовательская часть ВКР
ОПК.2 владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации		
ОПК.2.y1	уметь планировать и организовывать простейшие лабораторные эксперименты, обрабатывать и анализировать полученные результаты, представлять их в форме отчёта	Исследовательская часть ВКР
ОПК.3 владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования		
ОПК.3.y1	давать экономическую характеристику различных регионов и отраслей народного хозяйства	Экономическая часть ВКР
ОПК.4 владение базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		
ОПК.4.y5	уметь использовать современные базы статистических данных, ГИС- и эколого-эпидемиологические технологии при проведении комплексного мониторинга	Аналитический обзор литературы
ОПК.5 владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении		
ОПК.5.y2	уметь оперировать знанием основных теорий, концепций и принципов учения о биосфере	Процедура защиты ВКР
ОПК.6 владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды		
ОПК.6.y4	владеть основными навыками поиска, выбора и анализа нормативных правовых актов, норм права и анализа возникающих правоотношений	Аналитический обзор литературы Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ОПК.7 способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования		
ОПК.7.y1	уметь излагать и критически анализировать информацию в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Процедура защиты ВКР
ОПК.8 владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности		
ОПК.8.z2	знать систему экологического нормирования	Аналитический обзор литературы
ОПК.9 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК.9.y4	уметь использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач	Исследовательская часть ВКР Подготовка и оформление пояснительной записки
ОПК.9.y9	использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность геоинформационных систем в решении	Аналитический обзор литературы

	географических задач, а также пределы их возможностей	
ПК.14 владение знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		
ПК.14.y1	уметь исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов	Исследовательская часть ВКР
ПК.15 владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов		
ПК.15.y1	владеть методами сбора, обработки и анализа информации по экологии растений, животных и микроорганизмов	Аналитический обзор литературы
ПК.16 владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии		
ПК.16.y1	применять теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях	Аналитический обзор литературы Цели и задачи исследования
ПК.17 способность решать глобальные и региональные геологические проблемы		
ПК.17.з4	иметь представление о региональных геоэкологических проблемах	Аналитический обзор литературы
ПК.17.y6	владеть измерительно-аналитическими приборами	Исследовательская часть ВКР
ПК.18 владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития		
ПК.18.y1	уметь оценивать природные, экономические и социо-культурные факторы устойчивого развития; выявлять его риски и предпосылки	Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ПК.22.В владеть основами обеспечения экологической безопасности объектов экономики, методами обеспечения рентабельности предприятия на основе экосбалансированного развития		
ПК.22.В.y1	уметь применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении задач профессиональной деятельности	Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ПК.23.В владение знаниями о защите человека и окружающей среды от различных факторов естественного и антропогенного происхождения		
ПК.23.В.y4	уметь идентифицировать экологические проблемы и выбирать эффективные инструменты для их устранения	Постановка целей и задач исследования Исследовательская часть ВКР
ПК.24.В способность планировать и организовывать полевые и камеральные работы, а также участвовать в работе органов управления охраной окружающей среды и природопользованием		
ПК.24.В.y2	уметь планировать мероприятия по защите окружающей среды на уровне предприятия, территории, региона, отрасли	Исследовательская часть ВКР Заключение по ВКР
ПК.25.В Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта		
ПК.25.В.y3	уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	Исследовательская часть ВКР

2.2 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа содержит следующие разделы:

- задание на выпускную квалификационную работу,
- аннотация (реферат),
- 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).

2.3 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 четко, с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования 	Продвинутый	87-100
<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 	Базовый	73-86

<ul style="list-style-type: none"> • ответы на вопросы комиссии сформулированы четко, но с недостаточной аргументацией 		
<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 _____ В.В. Ларичкин
(подпись)

«_____» _____ 2021 г.