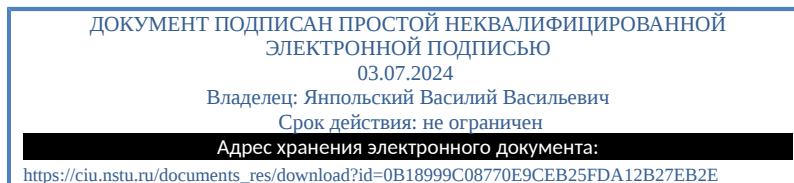


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра Производственного менеджмента и экономики энергетики

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый проректор      В.В. Янпольский



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Индустриальный менеджмент и технологическое предпринимательство

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2022

Новосибирск 2024

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 12.08.20 №970 (зарегистрирован Минюстом России 25.08.20, регистрационный №59449)

Программа разработана кафедрой производственного менеджмента и экономики энергетики

Заведующий кафедрой:

к.э.н., доцент С.С. Чернов

Ответственный за образовательную программу:

к.э.н., доцент С.С. Чернов

Программа утверждена на ученом совете факультета бизнеса, протокол № 7 от 03.07.2024 г.

декан ФБ:

д.э.н., доцент Ю.С. Эзрох

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 12.08.20 №970 (зарегистрирован Минюстом России 25.08.20, регистрационный №59449)

Программу разработал:

к.э.н., доцент С.С. Чернов \_\_\_\_\_

Программа обсуждена на заседании кафедры Производственного менеджмента и экономики энергетики, протокол заседания кафедры №6 от 30.08.2023 г.

Заведующий кафедрой:

к.э.н., доцент С.С. Чернов \_\_\_\_\_

Ответственный за образовательную программу:

к.э.н., доцент С.С. Чернов \_\_\_\_\_

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

декан ФБ:

д.э.н., доцент Ю.С. Эзрох \_\_\_\_\_

### 1 Обобщенная структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 38.03.02 Менеджмент (профиль: Индустриальный менеджмент и технологическое предпринимательство) включает: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

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

Таблица 1.1 - Обобщенная структура ГИА

Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенций	ГЭ	ВКР
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.		+
	УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.		+
	УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов		+
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.		+
	УК-2.2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.		+
	УК-2.3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в			

команде			
	УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.		+
	УК-3.2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.		+
	УК-3.3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.		+
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
	УК-4.1 Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском) иностранном(ых) языке(ах).		+
	УК-4.2 Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и иностранном(ых) языках в деловом общении.		+
	УК-4.3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.		+
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.		+
	УК-5.2 Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий.		+
	УК-5.3 Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития культуры, государственности и социально-		+

	политических явлений, сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию.		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
	УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.		+
	УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.		+
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
	УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.		+
	УК-7.2 Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.		+
	УК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой.		+
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
	УК-8.1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.		+

	УК-8.2 Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.		+
	УК-8.3 Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.		+
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
	УК-9.1 Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в социальной и профессиональной сферах		+
	УК-9.2 Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с учетом нозологии		+
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
	УК-10.1 Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		+
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		+
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
	УК-11.1 Знает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности, общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические, экстремистские действия и коррупционные правонарушения		+

	УК-11.2 Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности		+
ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории			
	ОПК-1.1 Знает современные концепции, методики экономической, организационной и управленческой теории и инструменты управленческой деятельности.		+
	ОПК-1.2 Умеет агрегировать и обобщать информацию, выполнять группировку процессов и объектов, выявлять недостатки, несоответствия в функционировании процесса.		+
	ОПК-1.3 Умеет находить, анализировать управленческие практики ведущих компаний, критически оценивать опыт и обосновывать возможность адаптации.		+
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем			
	ОПК-2.1 Владеет инструментарием моделирования и реализации проектной, инновационной деятельности организации, а также средствами сбора и обработки данных.		+
	ОПК-2.2 Умеет использовать программное обеспечение для сбора, обработки, анализа данных с целью обоснования и представления управленческих решений.		+
ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия			
	ОПК-3.1 Знает способы разработки и обоснования организационно-управленческих решений.		+
	ОПК-3.2 Умеет оценивать социально-экономический эффект реализации		+



	управленческих решений.		
ОПК-4 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций			
	ОПК-4.1 Знает актуальные подходы и инструменты анализа рынка, внешней среды, новых рыночных ниш.		+
	ОПК-4.2 Умеет разрабатывать бизнес-планы развития новых направлений деятельности компании, создания новых организаций.		+
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ			
	ОПК-5.1 Знает сущность и роль современных информационных технологий в профессиональной деятельности менеджера.		+
	ОПК-5.2 Знает основные тенденции развития цифровой экономики и их преломление в управленческой деятельности.		+
	ОПК-5.3 Владеет навыками использования программных средств управления базами данных, инструментов поиска, моделирования, анализа и визуализации информации, структурирования документов.		+
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.			
	ОПК-6.1 Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства		+
	ОПК-6.2 Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением норм информационной безопасности		+
ПК-1.В/ОР Способен разрабатывать тактические планы развития и совершенствования производственно-хозяйственной			

деятельности предприятия и его структурных подразделений, основываясь на данных анализа рыночных возможностей, внутренних резервов роста и оценках возможных рисков реализации.			
	ПК-1.В/ОР.1 Знает методы технико-экономического анализа показателей работы организации и критерии обоснования, предупреждения возможных рисков.		+
	ПК-1.В/ОР.2 Знает инструменты разработки и анализа перспективных и годовых планов деятельности организации, учитывающие обоснование возможных рисков реализации.		+
	ПК-1.В/ОР.3 Знает принципы разработки, внедрения и оценки систем менеджмента качества с учетом требований заинтересованных сторон, положений локальных нормативных актов и отраслевых стандартов по управлению рисками.		+
	ПК-1.В/ОР.4 Умеет обосновывать количественные и качественные требования к ресурсному обеспечению организации, необходимому для решения поставленных задач развития организации, оценивать социально-экономическую отдачу его использования и анализировать возможные риски.		+
ПК-2.В/ОР Способен формировать систему ключевых показателей, описывающих результативность деятельности организации в условиях неопределенности и риска, выстраивать систему контроля и оценки достижения значений плановых показателей, обосновывать варианты необходимых управленческих решений с учетом предупреждения возможных рисков.			
	ПК-2.В/ОР.1 Знает инструменты контроля и оценки выполнения нормативных значений показателей деятельности сотрудника, подразделения, организации.		+
	ПК-2.В/ОР.2 Умеет разрабатывать систему ключевых показателей результативности функционирования организации, руководствуясь причинно-следственной обусловленностью результатов и взаимосвязью реализации бизнес-процессов.		+
	ПК-2.В/ОР.3 Умеет проводить анализ экономических процессов на предприятии на		+

	основе статистических и эконометрических методов.		
ПК-3.В/ОР Способен проводить анализ показателей деятельности структурных подразделений организации, действующих методов управления при решении менеджерских задач; выявлять возможности и обосновывать рекомендации по повышению эффективности деятельности предприятия в быстро изменяющихся условиях.			
	ПК-3.В/ОР.1 Знает инструменты разработки системы KPI, оценок эффективности функционирования бизнес-процессов и работы подразделений.		+
	ПК-3.В/ОР.2 Знает инструменты и методы управления качеством продукции и услуг организации.		+
	ПК-3.В/ОР.3 Знает способы построения математических, статистических и эконометрических моделей, корректно описывающих реальные процессы.		+
	ПК-3.В/ОР.4 Умеет применять методы контроля выполнения нормативных значений показателей результативности деятельности сотрудника, структурного подразделения, организации.		+
	ПК-3.В/ОР.5 Умеет применять методы моделирования для прогнозирования экономических процессов на предприятии и во внешней среде.		+
ПК-4.В/ОР Способен находить организационно-управленческие решения при организации работы объектов профессиональной деятельности			
	ПК-4.В/ОР.1 Знает особенности технологических процессов на предприятиях и объектах профессиональной деятельности		+
	ПК-4.В/ОР.2 Знает структуру отрасли и место объектов профессиональной деятельности в ней		+
	ПК-4.В/ОР.3 Умеет распределять и координировать работы, ограниченные ресурсы, в том числе, на основе применения информационных технологий.		+
ПК-5.В/ОР Способен использовать современные методы экономического анализа, управления корпоративными			

финансами и инвестициями, учитывающие ситуации неопределенности и рисков.			
	ПК-5.В/ОР.1 Знает способы диагностики финансового состояния предприятия.		+
	ПК-5.В/ОР.2 Умеет проводить проверку эффективности, диагностировать финансовые проблемы предприятия, разрабатывать мероприятия по их решению и предупреждению возникновения отдельных видов риска.		+
	ПК-5.В/ОР.3 Умеет разрабатывать финансовую часть бизнес-планов.		+
	ПК-5.В/ОР.4 Умеет определять основные источники финансирования деятельности компании и принципы формирования оптимальной структуры капитала.		+
ПК-6.В/ОР Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.			
	ПК-6.В/ОР.1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.		+
	ПК-6.В/ОР.2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.		+
ПК-7.В/ОР Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта			
	ПК-7.В/ОР.1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте		+
	ПК-7.В/ОР.2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта		+
	ПК-7.В/ОР.3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач		+

### 3 Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

#### 3.1 Содержание выпускной квалификационной работы

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

3.1.2 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,
- заключение,
- список использованных источников (в том числе источники на иностранном языке),
- приложения (при необходимости).

### **3.2 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.

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

3.2.3 Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК

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

### **4.1 Основные источники**

1. Астахова, Н. И. Теория управления : учебник для вузов [Электронный ресурс]/ Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 375 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450080>.
2. Басовский, Л. Е. Менеджмент : учебное пособие / Л. Е. Басовский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/987778> .
3. Брусов, П. Н. Инвестиционный менеджмент: учебник [Электронный ресурс]/ П.Н. Брусов, Т.В. Филатова, Н.И. Лахметкина. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 333 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/935455>.
4. Виниченко В.А. Бережливое производство: учебное пособие / В.А. Виниченко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. – Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000243618](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243618)
5. Егоршин, А. П. Стратегический менеджмент : учебник для вузов [Электронный ресурс]/ А. П. Егоршин. - 2-е изд., доп. и перераб. – Н. Новгород : НИЭМ, 2019. - 592 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1240735>
6. Коротков, Э. М. Менеджмент : учебник для вузов [Электронный ресурс]/ Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 566 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488680>.
7. Кузнецов Ю. В. Менеджмент : учебник для вузов [Электронный ресурс]/ Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 448 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469202>.
8. Леонтьева Л. С. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]/ Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450132>
9. Литвинюк, А. А. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]/ А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449924>.

10. Островская, В. Н. Управление проектами : учебник для вузов [Электронный ресурс] / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187775>
11. Дронова Ю. В. Организация энергетического рынка : учеб. пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. В. Дронова] - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 88 с. - 100 экз. - ISBN 978-5-7782-3459-8. – Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=67655>.
12. Дронова Ю. В. Экономическое обоснование проектов в энергетике : учеб. пособие / Ю. В. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 144 с. - 100 экз. - ISBN 978-5-7782-3458-1.- Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=67488>.
13. Карпович А. И. Оценка инвестиционной деятельности : [учебное пособие] / А. И. Карпович. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 72 с. - 100 экз. - ISBN 9785778236509. – Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=47430>.
14. Путилова Н. Н. Планирование на энергопредприятиях [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000229408](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000229408). - Загл. с контейнера.
15. Гришина Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Гришина, Е. В. Крылова, М. В. Чехонадских ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. - 69, [3] с.: ил., табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=226149](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=226149).
16. Троянова Е. Н. Логистика : учебное пособие / Е. Н. Троянова, М. В. Чехонадских ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. - 97, [3] с.: ил.. – Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=224120](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=224120).

#### 4.2 Дополнительные источники

1. Абчук, В. А. Менеджмент в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]/В. А. Абчук. – Электрон. текстовые данные. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471204>.
2. Адлер, Ю. П. Системное статистическое мышление : сложные системы и статистическое мышление : учебное пособие / Ю. П. Адлер. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2017. - 88 с. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1246183>
3. Бирман Л.А., Управление человеческими ресурсами : учебное пособие / Бирман Л.А.. — Москва : Дело, 2018. — 346 с. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95136.html>
4. Василевская, И. В. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И. В. Василевская. - 3-е изд. - Москва : РИОР, 2019. - 129 с. - (Карманное учебное пособие). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989381>
5. Вэйдер Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Вэйдер Майкл. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82861.html>.
6. Грибов, В. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. Д. Грибов, Л. П. Никитина. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 311 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002714>
7. Инвестиционный менеджмент : учебник / С.Е. Метелев, В.П. Чижик, С.Е. Елкин, Н.М. Калинина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925835>.
8. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]/ В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468582>
9. Кузнецов Ю. В. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489686>



10. Маслова, В. М. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. - 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449289>
11. Медведева, Т. А. Основы теории управления : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / Т. А. Медведева. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451400>
12. Китушин В. Г. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. Г. Китушин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000157192](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157192). - Загл. с экрана.
13. Ключкова Е. Н. Экономика предприятия : учебник для бакалавров / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики (МЭСИ). - Москва, 2014. - 447 с. : ил., табл.. - На обл.: МЭСИ 80 лет. // ЭБС Юрайт [сайт]. - <https://urait.ru/bcode/432139>.
14. Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия : методические рекомендации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина ]. - Новосибирск, 2015. – Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=47114>.
15. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. - СПб.: Питер, 2013. - 448 с – Режим доступа: <http://xn--90ahkajq3b6a.xn--2000-94dygis2b.xn--p1ai/management/men1-1/men050.pdf>.

#### **4.3 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](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](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042)
3. Губарев В. В. Квалификационные исследовательские работы : учеб. пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 79 с. – Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=44268>.
4. Защита выпускной квалификационной работы : электронный учебно-методический комплекс / С. С. Чернов ; Новосиб. гос. техн. ун-т, - Новосибирск, 2015. – Режим доступа: <https://elibrary.nstu.ru/source?id=46571>

#### **4.4 Интернет-источники**

1. Ассоциация менеджеров России - официальные данные <https://amr.ru/>
2. Бизнес-журнал. - URL: <http://bizmag.online/>
3. Информационный портал "Управление проектами" <http://www.pmtoday.ru>
4. КонсультантПлюс – компьютерная справочная правовая система в России <http://www.consultant.ru/>
5. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Институт статистических исследований и экономики знаний <https://issek.hse.ru/>
6. Некоммерческое партнерство «Русское общество управления рисками» <http://rrms.ru>
7. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
8. ПАО «ФСК ЕЭС» [https://www.fsk-ees.ru/about/standards\\_organization/](https://www.fsk-ees.ru/about/standards_organization/)
9. АО «СО ЕЭС» <https://so-ups.ru/>
10. ПАО «РусГидро» <http://www.rushydro.ru/>
11. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
12. <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

13. ГИС Энергоэффективность <https://gisee.ru/>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра Производственного менеджмента и экономики энергетики

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый проректор В.В. Янпольский

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
03.07.2024

Владелец: Янпольский Василий Васильевич

Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

[https://ciu.nstu.ru/documents\\_res/download?id=0B18999C08770E9CEB25FDA12B27EB2E](https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=0B18999C08770E9CEB25FDA12B27EB2E)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Индустриальный менеджмент и технологическое  
предпринимательство

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2022

Новосибирск 2024

## 2 Паспорт выпускной квалификационной работы

### 2.1 Обобщенная структура защиты выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обобщенная структура подготовки и защиты ВКР приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Код и наименование компетенции студента	Индикаторы компетенций	Разделы и этапы ВКР
УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
	УК-1.1Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Аннотация, Содержание, аналитический обзор литературы, исследовательская (проектная) часть, Заключение
	УК-1.2Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Аннотация, Содержание, аналитический обзор литературы, исследовательская (проектная) часть, Заключение
	УК-1.3Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов	Аннотация, Содержание, аналитический обзор литературы, исследовательская (проектная) часть, Заключение
УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
	УК-2.1Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.	аналитический обзор литературы, исследовательская (проектная) часть
	УК-2.2Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	цели и задачи исследования, Задание на выпускную квалификационную работу Аннотация, Содержание,

		аналитический обзор литературы, исследовательская (проектная) часть, Заключение
	УК-2.3Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	исследовательская (проектная) часть
УК-3Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
	УК-3.1Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	УК-3.2Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Задание на выпускную квалификационную работу Задание на ВКР, Защита ВКР
	УК-3.3Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Исследовательская (проектная) часть
УК-4Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
	УК-4.1Знает литературную форму и функциональные стили государственного (русского) языка, основы устной и письменной коммуникации на государственном (русском) иностранном(ых) языке(ах).	Титульный лист, Задание на ВКР Аннотация, Содержание, Введение, аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения (при наличии)
	УК-4.2Умеет выражать свои мысли на государственном (русском) и	Титульный лист Задание на ВКР,

	иностранном(ых) языках в деловом общении.	Аннотация, Содержание, Введение, Подготовка доклада, Защита ВКР
	УК-4.3Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	Титульный лист, Задание на ВКР Аннотация, Содержание, Введение, аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения (при наличии), Подготовка доклада, Защита ВКР
УК-5Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
	УК-5.13нает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, проявляет уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	Введение, аналитический обзор литературы
	УК-5.2Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий.	аналитический обзор литературы, Защита ВКР
	УК-5.3Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, развития культуры, государственности и социально-политических явлений, сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию.	аналитический обзор литературы
УК-6Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		

	УК-6.13нает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Заключение, Список использованных источников, Подготовка доклада, Защита ВКР
	УК-6.2Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	цели и задачи исследования, Введение, Подготовка доклада, защита ВКР
УК-7Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
	УК-7.13нает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.	Подготовка доклада, Защита ВКР
	УК-7.2Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений.	Подготовка доклада, Защита ВКР
	УК-7.3Имеет практический опыт занятий физической культурой.	Защита ВКР
УК-8Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
	УК-8.13нает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.	Исследовательская (проектная) часть
	УК-8.2Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей,	Исследовательская (проектная) часть

	в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.	
	УК-8.3 Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.	Исследовательская (проектная) часть, Приложения (при наличии)
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
	УК-9.1 Имеет представление о принципах универсального дизайна для использования в социальной и профессиональной сферах	Титульный лист, Задание на ВКР, Содержание, Исследовательская (проектная) часть, Заключение, Список использованных источников
	УК-9.2 Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с учетом нозологии	Исследовательская (проектная) часть, защита ВКР
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
	УК-10.1 Понимает основы функционирования хозяйствующих субъектов, регулирования и управления их деятельностью; способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Исследовательская (проектная) часть
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		

	УК-11.13нает сущность коррупции, экстремизма и терроризма, их вред для личности, общества и государства; российскую политику и законодательство по противодействию коррупции, экстремизму и терроризму; осознает ответственность за террористические, экстремистские действия и коррупционные правонарушения	Исследовательская (проектная) часть, Защита ВКР
	УК-11.2Выражает нетерпимое отношение к проявлениям коррупции, экстремизма и терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности	Исследовательская (проектная) часть
ОПК-1Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории		
	ОПК-1.13нает современные концепции, методики экономической, организационной и управленческой теории и инструменты управленческой деятельности.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Список использованных источников
	ОПК-1.2Умеет агрегировать и обобщать информацию, выполнять группировку процессов и объектов, выявлять недостатки, несоответствия в функционировании процесса.	Задание на ВКР, Аннотация, Содержание, Введение, аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Список использованных источников, Приложения (при наличии)
	ОПК-1.3Умеет находить, анализировать управленческие практики ведущих компаний, критически оценивать опыт и обосновывать возможность адаптации.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть
ОПК-2Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем		

	ОПК-2.1 Владеет инструментарием моделирования и реализации проектной, инновационной деятельности организации, а также средствами сбора и обработки данных.	Исследовательская (проектная) часть
	ОПК-2.2 Умеет использовать программное обеспечение для сбора, обработки, анализа данных с целью обоснования и представления управленческих решений.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть
ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия		
	ОПК-3.13 знает способы разработки и обоснования организационно-управленческих решений.	Исследовательская (проектная) часть
	ОПК-3.2 Умеет оценивать социально-экономический эффект реализации управленческих решений.	Исследовательская (проектная) часть
ОПК-4 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций		
	ОПК-4.13 знает актуальные подходы и инструменты анализа рынка, внешней среды, новых рыночных ниш.	Исследовательская (проектная) часть
	ОПК-4.2 Умеет разрабатывать бизнес-планы развития новых направлений деятельности компании, создания новых организаций.	Исследовательская (проектная) часть
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ		
	ОПК-5.13 знает сущность и роль современных информационных технологий в профессиональной деятельности менеджера.	аналитический обзор литературы, Список использованных источников,



		Приложения (при наличии)
	ОПК-5.2Знает основные тенденции развития цифровой экономики и их преломление в управленческой деятельности.	аналитический обзор литературы
	ОПК-5.3Владеет навыками использования программных средств управления базами данных, инструментов поиска, моделирования, анализа и визуализации информации, структурирования документов.	Титульный лист, Задание, Аннотация, Содержание, аналитический обзор литературы Исследовательская (проектная) часть Список использованных источников Подготовка доклада
ОПК-6Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		
	ОПК-6.1Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	аналитический обзор литературы
	ОПК-6.2Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности с соблюдением норм информационной безопасности	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-1.В/ОРСпособен разрабатывать тактические планы развития и совершенствования производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений, основываясь на данных анализа рыночных возможностей, внутренних резервов роста и оценках возможных рисков реализации.		
	ПК-1.В/ОР.1Знает методы технико-экономического анализа показателей работы организации и критерии обоснования, предупреждения возможных рисков.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР

	ПК-1.В/ОР.23нает инструменты разработки и анализа перспективных и годовых планов деятельности организации, учитывающие обоснование возможных рисков реализации.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-1.В/ОР.33нает принципы разработки, внедрения и оценки систем менеджмента качества с учетом требований заинтересованных сторон, положений локальных нормативных актов и отраслевых стандартов по управлению рисками.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-1.В/ОР.4Умеет обосновывать количественные и качественные требования к ресурсному обеспечению организации, необходимому для решения поставленных задач развития организации, оценивать социально-экономическую отдачу его использования и анализировать возможные риски.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-2.В/ОРСпособен формировать систему ключевых показателей, описывающих результативность деятельности организации в условиях неопределенности и риска, выстраивать систему контроля и оценки достижения значений плановых показателей, обосновывать варианты необходимых управленческих решений с учетом предупреждения возможных рисков.		
	ПК-2.В/ОР.13нает инструменты контроля и оценки выполнения нормативных значений показателей деятельности сотрудника, подразделения, организации.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-2.В/ОР.2Умеет разрабатывать систему ключевых показателей результативности функционирования организации, руководствуясь причинно-следственной обусловленностью результатов и взаимосвязью реализации бизнес-процессов.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-2.В/ОР.3Умеет проводить анализ экономических процессов на предприятии на основе статистических и эконометрических методов.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-3.В/ОРСпособен проводить анализ		

показателей деятельности структурных подразделений организации, действующих методов управления при решении менеджерских задач; выявлять возможности и обосновывать рекомендации по повышению эффективности деятельности предприятия в быстро изменяющихся условиях.		
	ПК-3.В/ОР.13нает инструменты разработки системы KPI, оценок эффективности функционирования бизнес-процессов и работы подразделений.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-3.В/ОР.23нает инструменты и методы управления качеством продукции и услуг организации.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-3.В/ОР.33нает способы построения математических, статистических и эконометрических моделей, корректно описывающих реальные процессы.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-3.В/ОР.4Умеет применять методы контроля выполнения нормативных значений показателей результативности деятельности сотрудника, структурного подразделения, организации.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-3.В/ОР.5Умеет применять методы моделирования для прогнозирования экономических процессов на предприятии и во внешней среде.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-4.В/ОРСпособен находить организационно-управленческие решения при организации работы объектов профессиональной деятельности		
	ПК-4.В/ОР.13нает особенности технологических процессов на предприятиях и объектах профессиональной деятельности	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР

	ПК-4.В/ОР.23нает структуру отрасли и место объектов профессиональной деятельности в ней	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-4.В/ОР.3Умеет распределять и координировать работы, ограниченные ресурсы, в том числе, на основе применения информационных технологий.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-5.В/ОРСпособен использовать современные методы экономического анализа, управления корпоративными финансами и инвестициями, учитывающие ситуации неопределенности и рисков.		
	ПК-5.В/ОР.13нает способы диагностики финансового состояния предприятия.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-5.В/ОР.2Умеет проводить проверку эффективности, диагностировать финансовые проблемы предприятия, разрабатывать мероприятия по их решению и предупреждению возникновения отдельных видов риска.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-5.В/ОР.3Умеет разрабатывать финансовую часть бизнес-планов.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-5.В/ОР.4Умеет определять основные источники финансирования деятельности компании и принципы формирования оптимальной структуры капитала.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-6.В/ОРСпособен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.		
	ПК-6.В/ОР.1Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть,

	профессиональной деятельности.	Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-6.В/ОР.2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
ПК-7.В/ОР.1 Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта		
	ПК-7.В/ОР.1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	цели и задачи исследования, аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-7.В/ОР.2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР
	ПК-7.В/ОР.3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	цели и задачи исследования, аналитический обзор литературы, Исследовательская (проектная) часть, Подготовка доклада, Защита ВКР

## 2.2 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа содержит следующие разделы:

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

## 2.4 Методика оценки выпускной квалификационной работы

2.4.1 Выпускная квалификационная работа подлежит обязательной публичной защите на заседании ГЭК. Члены ГЭК оценивают содержание работы и ее защиту, включающую доклад и ответы на вопросы, по критериям, приведенным в разделе 2.5.

2.4.2 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**).

## 2.5 Критерии оценки ВКР

Критерии оценки выпускной квалификационной работы по 100-балльной шкале приведены в таблице 2.5.1. На основании данных критериев при оценке ВКР делается вывод о сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на разных уровнях.

Таблица 2.5.1

Критерии оценки ВКР	Уровень сформированности и компетенций	Диапазон баллов
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит самостоятельный характер;</li> <li>- актуальность темы обоснована;</li> <li>- результаты по теме ВКР аргументированы, самостоятельны, отображают сформированность компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне и высокий уровень подготовленности студента к самостоятельной профессиональной деятельности;</li> <li>- представление работы в устном докладе полностью отражает полученные результаты;</li> <li>- защита сопровождается наглядной презентацией результатов ВКР;</li> <li>- ответы студента на вопросы комиссии аргументированы и свидетельствуют о глубоком владении изученным материалом;</li> <li>- структура и оформление ВКР соответствует требованиям НГТУ;</li> <li>- ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя;</li> <li>- оригинальность текста ВКР близка к максимальным значениям.</li> </ul>	Продвинутый	87-100
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит самостоятельный характер;</li> <li>- актуальность темы обоснована;</li> <li>- результаты по теме ВКР аргументированы, самостоятельны, отображают сформированность компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне и достаточный уровень подготовленности студента к самостоятельной профессиональной деятельности;</li> <li>- представление работы в устном докладе полностью отражает полученные результаты;</li> <li>- защита сопровождается наглядной презентацией результатов ВКР;</li> <li>- ответы студента на вопросы комиссии аргументированы и свидетельствуют о хорошем владении изученным материалом;</li> <li>- структура и оформление ВКР соответствует требованиям НГТУ;</li> <li>- ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя;</li> <li>- оригинальность текста ВКР существенно превышает минимально допустимую долю (%).</li> </ul>	Базовый	73-86
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит самостоятельный характер;</li> <li>- актуальность темы обоснована;</li> <li>- результаты по теме ВКР аргументированы, самостоятельны, отображают сформированность компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне и достаточный уровень подготовленности студента к самостоятельной профессиональной деятельности;</li> <li>- представление работы в устном докладе отражает полученные результаты;</li> <li>- защита сопровождается наглядной презентацией результатов ВКР;</li> </ul>	Пороговый	50-72

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответы студента на вопросы комиссии свидетельствуют о владении изученным материалом;</li> <li>- структура и оформление ВКР соответствует требованиям НГТУ;</li> <li>- ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя;</li> <li>- оригинальность текста ВКР незначительно превышает минимально допустимую долю (%).</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит не самостоятельный характер;</li> <li>- актуальность темы не обоснована;</li> <li>- результаты по теме ВКР отображают не сформированность компетенций и соотнесенных с ними индикаторов и не подготовленность студента к самостоятельной профессиональной деятельности;</li> <li>- представление работы в устном докладе не отражает полученные результаты;</li> <li>- защита сопровождается презентацией;</li> <li>- ответы студента на вопросы комиссии свидетельствуют фрагментарном владении материалом;</li> <li>- ВКР выполнена с нарушениями требований НГТУ к структуре и оформлению данного типа работ;</li> <li>- ВКР имеет отрицательный отзыв научного руководителя;</li> <li>- минимально допустимая доля оригинального текста ВКР ниже установленного процента.</li> </ul>	Ниже порогового	0-50