МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ШИП
_____А.А. Осадченко
«01» 09 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направление подготовки/ специальность	**27.03.05 Инноватика**
Образовательная программа (профиль)	**Предпринимательство в инновационной деятельности**
Специализация	**Предпринимательство в инновационной деятельности -**
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат

Руководитель ООП		Ан.А. Корниенко

2021 г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 27.03.05 Инноватика (профиль: «Предпринимательство в инновационной деятельности») включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Таблица 1.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка и защита ВКР
	Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+
УК(У)-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(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	+
УК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+
УК(У)-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+
УК(У)-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(У)-9	Способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи	+
УК(У)-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+
УК(У)-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	+
	Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	+

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка и защита ВКР
	технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК(У)-2	Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	+
ОПК(У)-3	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	+
ОПК(У)-4	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	+
ОПК(У)-5	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	+
ОПК(У)-6	Способен к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей	+
ОПК(У)-7	Способен применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	+
ОПК(У)-8	Способен применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов	+
	Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	+
ПК(У)-2	Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	+
ПК(У)-3	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерных технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	+
ПК(У)-4	Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления	+
ПК(У)-5	Способен определять стоимостную оценку основных	+

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка и защита ВКР
	ресурсов и затрат по реализации проекта	
ПК(У)-6	Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	+
ПК(У)-7	Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	+
ПК(У)-8	Способен применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов	+
ПК(У)-9	Способен использовать когнитивный поход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	+
ПК(У)-10	Способен спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	+
ПК(У)-11	Способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	+
ПК(У)-12	Способен разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	+
ПК(У)-13	Способен использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов	+
ПК(У)-14	Способен разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	+
ПК(У)-15	Способен конструктивно мыслить, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального.	+
ПК(У)-16	Способен выполнять работы по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	+
ПК(У)-17	Способен вести базы данных и документацию по проекту	+
ДПК (У)-1	Способен к экономическому планированию деятельности структурного подразделения промышленной организации, которое направлено на обеспечение участия работников структурного подразделения промышленной организации в проведении маркетинговых исследований и организацию рациональных бизнес-процессов в	+

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка и защита ВКР
	соответствии с потребностями рынка.	

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 обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

2.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- запланированные результаты обучения по программе;
- задание на выполнение ВКР;
- реферат;
- определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературы;
- объект и методы исследования;
- расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, технологическое, организационное, управленческое, эргономическое проектирование и др.);
- результаты проведенного исследования (разработки);
- раздел «Социальная ответственность»;
- заключение (выводы);
- список публикаций студента;
- список использованных источников;
- приложения.

2.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

2.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.2.2. 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. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. 244с. // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=415019

2. Куделько, А. Р. Теоретическая инноватика. Проектирование и планирование реализации инновационных стратегий : учебное пособие / А. Р. Куделько. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2019. — 103 с. — ISBN 978-5-7765-1390-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151721 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Аникина, Е.А. Экономика: учебное пособие: в 2 частях / Е.А. Аникина, Л.М. Борисова, С.А. Дукарт. – Томск: ТПУ, 2016 – Часть 1: Микроэкономика – 2016. – 429 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

https://e.lanbook.com/book/107763 (дата обращения: 09.04.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Аникина, Е.А. Экономика: учебное пособие: в 2 частях / Е.А. Аникина, Л.М. Борисова, С.А. Дукарт. – Томск: ТПУ, 2016 – Часть 2: Макроэкономика – 2016. – 228 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/107761 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гвоздев, Н. И. Основы менеджмента : учебное пособие / Н. И. Гвоздев, А. Н. Древаль. — Томск : ТПУ, 2011. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45176 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ким, С. А. Маркетинг : учебник / С. А. Ким. — Москва : Дашков и К, 2017. — 260 с. — ISBN 978-5-394-02014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93392 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Черных, В. В. Маркетинговые исследования рынка инновационного продукта : учебное пособие / В. В. Черных. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-2824-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103084 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — URL: https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf (дата обращения 02.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

9. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений : учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf (дата обращения 03.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

10. Ласкина, Л. Ю. Оценка и управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие / Л. Ю. Ласкина, Л. В. Силакова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136424 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Султанова, Д. Ш. Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта : учебное пособие / Д. Ш. Султанова, Д. Д. Исхакова, А. Ю. Маляшова. — Казань : КНИТУ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-1962-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102138 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Дейнека, А. В. Управление человеческими ресурсами : учебник / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. — Москва : Дашков и К, 2017. — 392 с. — ISBN 978-5-394-02048-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93387 (дата обращения: 09.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2 Дополнительные источники

1. [Электронный ресурс] Электронная библиотечная система «Лань». – Режим доступа: URL. – https://e.lanbook.com/

2. [Электронный ресурс] Электронная библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: URL. – http://www.studentlibrary.ru/

3. [Электронный ресурс] Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: URL. – http://www.studentlibrary.ru/

4. [Электронный ресурс] Электронная библиотечная система «Znanium» – Режим доступа: URL. – http://znanium.com/

3.3 Методическое обеспечение

1. Чиченев, Н. А. Организация, выполнение и оформление выпускных квалификационных работ бакалавров: учебное пособие [Электронный ресурс] / Чиченев Н. А., Горбатюк С. М.. — Москва: МИСИС, 2015. — 59 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116898

2. Быкова, М. Б.. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ и отчетов по практикам: методические указания [Электронный ресурс] / Быкова М. Б.. — Москва: МИСИС, 2015. — 68 с. — Рекомендовано редакционно-издательским советом университета. — Книга из коллекции МИСИС - Инженерно-технические науки. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117096

4 Особые требования к материально техническому обеспечению ГИА

№ п/п	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, строен. 6, 216	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Тумба стационарная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 22 посадочных мест. Acrobat Reader DC, AkelPad, Chrome, Firefox ESR, Flash Player, K-Lite Codec Pack Full, Notepad++, Office 2016 Standard Russian Academic, PDF-XChange Viewer, Visual C++ Redistributable Package, Webex Meetings, WinDjView, Zoom, 7-Zip

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.03.05 Инноватика / профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Корниенко Ан.А.

Программа одобрена на заседании ШИП (протокол № 4 от 30.08.2021 г).

Директор ШИП
к.т.н. _____/Осадченко А.А./

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП (протокол)
2020/21 учебный год	Изменены структура и формы всех документов ООП согласно приказу ТПУ № 127-7/об "Об утверждении форм документов ООП" от 06.05.2020 г.	Протокол №5 от 30.06.2020 г
2021/22 учебный год	1. Обновлены цели освоения дисциплины 2. Обновлены планируемые результаты обучения по дисциплине 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины 5. Обновлен список литературы 6. Обновлен перечень профессиональных баз 7. Обновлена аннотация рабочей программы дисциплины 8. Обновлены материалы в ФОС дисциплины 9. Обновлен перечень профессиональных компетенций УК(У)-8 с «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» на «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» 10. Добавлен перечень профессиональных компетенций УК(У)-10 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности» 11. Добавлен перечень профессиональных компетенций УК(У)-11 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению»	Протокол №4 от 30.08.2021 г
2022/23 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен список литературы 3. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 4. Обновлено материально-техническое обеспечение	Протокол №4 от 30.08.2022 г