

УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы инженерного
предпринимательства
 Осадченко А.А. |
« 30 » июня 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Направление подготовки/ специальность	27.04.05 Инноватика	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологический маркетинг	
Специализация	Технологический маркетинг	
Уровень образования	высшее образование – магистратура	
Руководитель ООП		Попова С.Н.

2020 г.

1. Паспорт выпускной квалификационной работы

Обобщенная структура защиты ВКР по направлению 27.04.05 Инноватика (специализация «Технологическое брокерство»):

Код компетенции	Наименование компетенции	Разделы и этапы ВКР
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Выполнение ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Выполнение ВКР, Пояснительная записка к ВКР
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Выполнение ВКР
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Выполнение ВКР
ОПК(У)-1	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Обзор литературы и аналогичных проектов. Выполнение ВКР
ПК(У)-1	Способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки)	Выполнение ВКР
ПК(У)-2	Способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива	Выполнение ВКР, подготовка к защите
ПК(У)-3	Способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта	Расчеты и аналитика. Выполнение ВКР
ПК(У)-4	Способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности	Выполнение ВКР
ПК(У)-5	Способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ	Выполнение ВКР, подготовка к защите, ответы на вопросы при защите ВКР
ПК(У)-6	Способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов	Выполнение ВКР
ПК(У)-7	Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление	Расчеты и аналитика. Выполнение ВКР
ПК(У)-8	Способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки	Результаты проведенного исследования (разработки). Выполнение ВКР
ПК(У)-9	Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке	Список публикаций магистранта.

Код компетенции	Наименование компетенции	Разделы и этапы ВКР
		Доклад на защите ВКР
ПК(У)-10	Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты	Раздел «Социальная ответственность». Выполнение ВКР, подготовка к защите, ответы на вопросы при защите ВКР
ПК(У)-11	Способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области	Выполнение ВКР
ПК(У)-12	Способен применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии	Выполнение ВКР, подготовка к защите, ответы на вопросы при защите ВКР
ДПК(У)-1	Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта	Выполнение ВКР, подготовка к защите, ответы на вопросы при защите ВКР
ДПК(У)-2	Разрабатывать программы коммерциализации и маркетинга инновационных проектов на основе комплексного анализа рынка	Выполнение ВКР, подготовка к защите, ответы на вопросы при защите ВКР

3. Структура выпускной квалификационной работы

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, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

3. Методика оценки выпускной квалификационной работы

3.1. ВКР оценивается на заседании ГЭК. Члены ГЭК оценивают содержание работы и ее защиту, включающую доклад и ответы на вопросы, по критериям, приведенным в разделе 4.

3.2. Согласованная итоговая оценка выставляется на основании оценок членов ГЭК с учетом оценки руководителя ВКР. Итоговая оценка по результатам защиты ВКР выставляется в традиционной форме (в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания ТПУ).

4. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

На основании приведенных критериев при оценке ВКР делается вывод о сформированности соответствующих компетенций:

Критерии оценки ВКР	Соответствие традиционной оценке
– Структура и оформление ВКР полностью соответствует цели и задачам исследования, предъявляемым требованиям, не имеет существенных недостатков. – Проведен глубокий анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями по тематике ВКР. – При решении поставленных задач продемонстрирована способность обоснованно и грамотно применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления. – Оценка экономического потенциала инноваций основана на расчете всех необходимых показателей. Представлена полная, актуальная и достоверная исходная информация. Сделаны грамотные выводы по результатам оценки. Учтены факторы неопределенности. Проведена полная оценка затрат на реализацию проекта. Использованы современные программные продукты для проведения расчетов. – Выводы по результатам анализа четко сформулированы и использованы при разработке проектных предложений. – Обоснован выбор методов решения поставленных задач, дана развернутая интерпретация полученных результатов. – Ответы на вопросы комиссии сформулированы с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования	«Отлично»
– Структура и оформление ВКР соответствует цели и задачам исследования, большинству предъявляемых требований. – Проведен анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями по тематике ВКР. – ВКР подтверждает способность магистранта применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления. – Экономический потенциал инноваций определен на основе полной, актуальной и достоверной информации, определены затраты на реализацию проекта. – Приведена характеристика методов решения поставленных задач, дана интерпретация полученных результатов. – Ответы на вопросы комиссии сформулированы с недостаточной аргументацией, демонстрируют неполное владение материалом исследования	«Хорошо»
– Структура и оформление ВКР в основном соответствует цели и задачам исследования, большинству предъявляемых требований, но содержит некоторые недостатки. – Анализ методов решения поставленных задач проведен недостаточно. – продемонстрировано применение теорий и методов теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, однако	«Удовл.»

присутствуют ошибки использования, отсутствуют выводы. – Проведенные расчеты экономического потенциала инноваций выполнены с некоторыми ошибками. Исходные данные не позволяют провести оценку с учетом фактора неопределенности. Обобщенные выводы не сформированы или ошибочны. Оценка затрат на реализацию проекта проведена не в полной мере. – Четкие выводы по результатам анализа отсутствуют. – Ответы на вопросы комиссии демонстрируют неполное владение материалом исследования, содержат ошибки	
– Структура и оформление ВКР не соответствует цели и задачам исследования, большинству предъявляемых требований. – Характеристика методов решения поставленных задач крайне ограничена и проведена по неактуальным и недостоверным источникам. – Наблюдаются серьезные ошибки в применении методов теоретической и прикладной инноватики. – Оценка экономического потенциала инноваций и затрат на реализацию проекта отсутствует или проведена неправильно. – Выводы по результатам анализа отсутствуют. – Презентация не раскрывает тему и задачи исследования, небрежно оформлена. – Ответы на вопросы комиссии отсутствуют, содержат грубые ошибки	«Неудовл.»

Разработчик(и):

Должность	ФИО
Доцент ШИП	Попова С.Н.

ФОС одобрен на заседании ШИП (протокол от «27» 06 2019 г. №3).

Директор
Школы инженерного предпринимательства
к.т.н

 /А. А. Осадченко/
подпись

Лист изменений ФОС государственной итоговой аттестации:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ШИП ТПУ (протокол)