

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Владимирский государственный университет
 имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
 (ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор ИМиАТ
 Елкин А.И.
 « 31 августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Управление инновациями в машиностроении

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2022

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Инновационные стратегии**» является ознакомление слушателей с новыми моделями и инструментарием разработки инновационных стратегий; формирование практических навыков последовательного и целенаправленного формирования цепочки создания ценностей, системы управления межфирменного и внутрифирменного взаимодействия с использованием современных инструментов инновационного стратегического планирования.

Задачи:

- классифицировать задачи связанные с инновационными стратегиями;
- выработать практические навыки научного решения проблем связанных с управлением инновационными стратегиям, в том числе с использованием моделирования стандартных и нетипичных ситуаций;
- сформировать общее понимание законов управления инновационной деятельностью, закономерностей общественного воспроизводства.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «**Инновационные стратегии**» относится к блоку дисциплин формируемых участниками образовательных отношений ОПОП бакалавров по направлению 27.03.05 «**Инноватика**»

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знание предметов базовой части «Экономика», «Теория и системы управления», «Теоретическая инноватика», «Системный анализ и принятие решений», «Технологии нововведений».

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами			
Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы данной дисциплины, которые необходимы для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
	1 семестр		
	1	2	3
Предшествующие дисциплины			
Теоретическая инноватика.	+	+	+
Управление инновационной деятельностью	+	+	+
Последующие дисциплины			
1. Управление инновационной деятельностью.	+	+	+
3. Выпускная квалификационная работа.	+	+	+

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-2 Способен разрабатывать планы проведения преобразований и совершенствования структуры управления с целью оптимизации темпов инновационного развития предприятий, участвовать в разработке и осуществлении программ инновационного развития предприятий.	<p>ПК-2.1. Знает особенности структур управления при реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач.</p> <p>ПК-2.2. Умеет разрабатывать планы проведения преобразований и совершенствования структуры управления. Умеет использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками разработки стратегий предприятия с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений.</p>	<p>Знает основы теории инновации и методы систематизации информации</p> <p>Умеет управлять информацией с использованием пакета прикладных программ инновационной сферы деятельности</p> <p>Владеет навыками определения стоимостной оценки инновационной деятельности</p>	Тестовые вопросы Практико-ориентированное задание

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия ¹	Лабораторные работы	в форме практической подготовки ²	Самостоятельная работа с преподавателем		
1	Тема 1. Сущность и виды инновационных стратегий	7	1-3	4	4			4	12	Рейтинг-контроль № 1
2	Тема 2. Способы выбора инновационных стратегий	7	4-8	3	3			3	12	
3	Тема 3. Формирование инновационных стратегий	7	9-11	4	4			4	12	Рейтинг-контроль № 2
4	Тема 4. Способы разработки инновационных стратегий. Методы сканирования внешней и внутренней среды	7	12-14	3	3			3	12	
5	Тема 5. Стратегия инновационного развития России	7	15-18	4	4			4	15	Рейтинг-контроль №3
Всего за 7 семестр:				18	18			18	63	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР										-
Итого по дисциплине				18	18			18	63	Экзамен (27)

¹ Распределение общего числа часов, указанных на практические занятия в УП, с учетом часов на КП/КР

² Данный пункт включается в рабочую программу только при формировании профессиональных компетенций.

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Сущность и виды

инновационных стратегий

Стратегия развития предприятия. «Дерево целей». Стратегические инновационные цели. Понятие стратегии и инновационной стратегии. Цели разработки стратегии. Стратегическое планирование. Группы инновационных стратегий. Типы инновационных стратегий в зависимости от научно-технической политики. Базовые стратегии (интенсивного развития, интеграционного развития, диверсификации, сокращения). Жизненный цикл инновации. Взаимосвязь инноваций и спроса продукции. **Тема 2. Способы выбора инновационных стратегий** Основы выработки инновационной стратегии. Механизм стратегического управления инновациями. Выбор инновационной стратегии с учетом рыночной позиции. Матрица БКГ. Матрица McKinsey. Матрица Томпсона и Стрикленда. Матрица ADL-LC. Взаимосвязь инноваций и спроса продукции при стабильной, плодотворной, изменчивой технологии. Теория игр.

Тема 3. Формирование инновационных стратегий

Стратегии лидера и последователя. Базисные и улучшающие инновации. Сходства и различия в процессах разработки базисных и улучшающих инноваций. Исследовательский, конструктивный, концептуальный, дистрибутивный этап. Основные этапы модели формирования затрат, связанных с разработкой новых технологий. Основные этапы модели формирования затрат, связанных с разработкой улучшающих технологий.

Тема 4. Способы разработки инновационных стратегий. Методы сканирования внешней и внутренней среды

Метод PEST-анализа. SWOT-анализ. Метод пяти сил конкуренции по М. Портеру. Зависимость между долей рынка и рентабельностью предприятия. Классификация стратегий конкурентного поведения. Матрица Ансоффа. Анализ МABA.

Тема 5. Стратегия инновационного развития России

Главные задачи инновационного развития Российской Федерации. Основы политики Российской Федерации в области науки и технологий до 2010 года и на дальнейшую перспективу. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Содержание практических занятий по дисциплине

- Практическое занятие № 1. Сущность и виды инновационных стратегий (8 часов).
- Практическое занятие № 2. Способы выбора инновационных стратегий (8 часов).
- Практическое занятие № 3. Формирование инновационных стратегий (8 часов).
- Практическое занятие № 4. Способы разработки инновационных стратегий. Методы сканирования внешней и внутренней среды (8 часов).
- Практическое занятие № 5. Стратегия инновационного развития России (4 часа).

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости.

Рейтинг-контроль № 1

1. Фирма имеет высокие затраты на нововведения и стремится занять лидирующие позиции на рынке. Какую инновационную стратегию следует выбрать фирме?
 - 1) наступательную;
 - 2) имитационную;
 - 3) традиционную.
 2. Продуктовые инновационные стратегии - это:
 - 1) стратегии, касающиеся изменения систем управления;
 - 2) группа научно-технически, производственных, маркетинговых и сервисных стратегий;
 - 3) стратегии, которые ориентированы на создание новых товаров, услуг, технологий;
 - 4) нет правильного ответа.
 3. Функциональные инновационные стратегии - это:
 - 1) стратегии, касающиеся изменения систем управления;
 - 2) группа научно-технически, производственных, маркетинговых и сервисных стратегий;
 - 3) стратегии, которые ориентированы на создание новых товаров, услуг, технологий;
 - 4) нет правильного ответа.
 4. Организационно-управленческие инновационные стратегии - это:
 - 1) стратегии, касающиеся изменения систем управления;
 - 2) группа научно-технических, производственных, маркетинговых и сервисных стратегий;
 - 3) стратегии, которые ориентированы на создание новых товаров, услуг, технологий;
 - 4) нет правильного ответа;
5. Оборонительная стратегия используется фирмами:
- 1) имеющими сильные рыночные и технологические позиции;
 - 2) которые стремятся удержать конкурентные позиции на уже имеющемся рынке;
 - 3) основывающими деятельность на принципах предпринимательской конкуренции.

Рейтинг-контроль № 2

1. О какой форме диверсификации идет речь: новое направление деятельности организации связано с предыдущим или последующим этапом производства, либо продвижения существующих продуктов фирмы:
 - 1) конгломератная;
 - 2) горизонтальная;
 - 3) вертикальная;
 - 4) концентрическая.
2. Целью стратегии проникновения на рынок будет являться:
 - 1) адаптировать и продвинуть свои уже существующие товары для новых рынков (завоевание новых сегментов потребителей, открытие филиалов в других регионах);
 - 2) увеличить объемы сбыта, количество продаж;
 - 3) предложение уже существующему рынку (имеющимся клиентам) обновленного товара, с новыми более привлекательными и современными характеристиками.
3. Что из перечисленного не является инструментом реализации стратегии расширения:
 - 1) использование новых каналов сбыта;
 - 2) поиск и завоевание новых сегментов рынка;

- 3) на основе возможностей сбыта продукции в новых географических регионах (в т.ч. экспорт за рубеж);
- 4) создание нового поколения (моделей) продукта.
4. Выберите координаты стратегии развития товара:
 - 1) новый товар/старый рынок;
 - 2) старый товар/новый рынок;
 - 3) новый товар/новый рынок;
 - 4) старый товар/новый рынок.
5. Какой вид стратегического поведения по Л.Г. Раменскому означает выход на рынок с новым продуктом и захват части рынка:
 - 1) патентное;
 - 2) коммутантное;
 - 3) вилентное;
 - 4) эксплерентное.

Рейтинг-контроль № 3

1. Верно ли утверждение: «В России сохраняется доминирующая роль государства как источника ассигнований на научно-технические исследования и разработки»?
 - 1) Да
 - 2) Нет
2. Какое направление не предусмотрено в рамках политики РФ в области

развития науки и технологий до 2010 г.?

- 1) совершенствование государственного развития науки и технологий;
- 2) развитие прикладной науки, исследований и разработок;
- 3) сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса;
- 4) развитие международного научно-технического сотрудничества.
3. Какой документ является ключевым в стратегии инновационного развития России?
 - 1) Распоряжение Правительства РФ «Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г.»;
 - 2) Распоряжение Правительства РФ «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
 - 3) Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»;
 - 4) все вышеперечисленные документы являются ключевыми.
4. В каком году был принят Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»?
 - 1) 1994 г.;
 - 2) 1996 г.;
 - 3) 1998 г.;
 - 4) 2000 г.
5. Чего не содержит Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»?
 - 1) основные термины;
 - 2) принципы организации и регулирования научной и научно-технической деятельности;
 - 3) характеристика целей и принципов государственной научно-технической политики; всё вышеперечисленное содержится.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен).

Список вопросов к экзамену

1. Стратегия развития предприятия. «Дерево целей».
2. Стратегические инновационные цели. Понятие стратегии и инновационной стратегии.
3. Цели разработки стратегии. Стратегическое планирование.

4. Группы инновационных стратегий. Типы инновационных стратегий в зависимости от научнотехнической политики.
5. Базовые стратегии (интенсивного развития, интеграционного развития, диверсификации, сокращения).
6. Жизненный цикл инновации. Взаимосвязь инноваций и спроса продукции.
7. Основы выработки инновационной стратегии. Механизм стратегического управления инновациями.
8. Выбор инновационной стратегии с учетом рыночной позиции.
9. Матрица БКГ.
10. Матрица McKinsey.
11. Матрица Томпсона и Стрикленда.
12. Матрица ADL-LC.
13. Взаимосвязь инноваций и спроса продукции при стабильной, плодотворной, изменчивой технологии.
14. Теория игр.
15. Стратегии лидера и последователя. Базисные и улучшающие инновации.
16. Сходства и различия в процессах разработки базисных и улучшающих инноваций.
17. Исследовательский, конструктивный, концептуальный, дистрибутивный этап.
18. Основные этапы модели формирования затрат, связанных с разработкой новых технологий.
19. Основные этапы модели формирования затрат, связанных с разработкой улучшающих технологий.
20. Метод PEST-анализа. SWOT-анализ.
21. Метод пяти сил конкуренции по М. Портеру.
22. Зависимость между долей рынка и рентабельностью предприятия.
23. Классификация стратегий конкурентного поведения.
24. Матрица Ансоффа.
25. Анализ МВА.
26. Главные задачи инновационного развития Российской Федерации.
27. Основы политики Российской Федерации в области науки и технологий до 2010 года и на дальнейшую перспективу.
28. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.
29. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.
30. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Темы рефератов

1. Сбалансированная матрица как инструмент формирования инновационной стратегии.
2. Возможные формы интеграции потребителя в цепочку создания и распределения ценностей для инновационных компаний.
3. Метод форсайта как направление маркетингового исследования инновационной компании.
4. Типовые бизнес-модели. Технологии построения бизнес-моделей.
5. Понятие конкуренции. Базовые конкурентные стратегии.
6. Новые формы организации бизнеса и инновационные стратегии.
7. Процесс управления стратегическими изменениями в инновационной компании.
8. Инновационные бизнес-модели, распространенные на российском рынке.
9. Технологии создания и развития сети партнерских отношений инновационной компании.
10. Основные этапы разработки инновационной стратегии.
11. Создание инновационного предприятия, ориентированного на потребителя: последовательность шагов и мероприятий.

12. Достоинства интегрированы групп как формы партнерски отношений при формировании бизнес-модели.
13. Инструментарий инновационного управления.
14. Иерархия целей и задач фирмы.
15. С алапированный под од к формированию системы целей инновационной компании.
16. Типовые инновационные стратегии и их роль в развитии фирмы.
17. Внедрение служ бы стратегического инновационного планирования на предприятие: пути преодоления организационного сопротивления.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
Ташмен Майкл Победить с помощью инноваций : практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями / Ташмен Майкл, Чарльз О'Райли III. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-9614-4774-3. — Текст : электронный	2019	https://www.iprbookshop.ru/82764.html
Промышленные технологии и инновации : учебное пособие / Ю.В. Плохих [и др.]. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 139 с. — ISBN 978-5-8149-2522-0.	2017	https://www.iprbookshop.ru/78458.html
Подрывные инновации. Как выйти на новых потребителей за счет упрощения и удешевления продукта / С. Энтони [и др.]. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-5155-9.	2018	https://www.iprbookshop.ru/82634.html
Дополнительная литература		
Фонотов А.Г. Россия. Инновации и развитие / Фонотов А.Г.. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-00101-798-1.	2020	https://www.iprbookshop.ru/6566.html
Кристенсен Клейтон Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост / Кристенсен Клейтон, Рейнор Майкл. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-9614-4590-9	2019	https://www.iprbookshop.ru/82462.html
Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание об этом помогает новым разработкам / Клейтон Кристенсен [и др.]. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-9614-6473-3	2019	https://www.iprbookshop.ru/82422.html

6.2. Периодические издания

1. Вестник МГУ: экономика
2. Вестник Российского экономического университета им. Плеханова
3. Региональная экономика: теория и практика
4. Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки.

6.3. Интернет-ресурсы

- Ежедневник «Секрет фирмы» - www.sf-online.ru
- Ежедневник «Эксперт» - www.expert.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа и занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Для проведения практических работ предусмотрено использование следующих лабораторий кафедры ТМС НОЦ Автоматизация конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств и Инжинирингового центра ВлГУ.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: MS Windows, MS PowerPoint, Kompas 3D.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

8.1 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

8.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видео-техникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушениями зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

8.3 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице 1.

Таблица 1 - Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

С нарушениями слуха	Тесты, письменные лабораторные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

8.4. Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Рабочую программу составил доцент каф. СПиУЖКК _____
Посаженников А.А.


(подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) Начальник МКУ «Управление гражданской защиты города
Владимира» (МКУ «ВУГЗ») Беликов Б.Н.
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Стратегического планирования и
управления жилищно-коммунальным комплексом
Протокол № 1 от 1.09.2022 года
Заведующий кафедрой Захаров П.Н.
(ФИО, подпись)



Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления 27.03.05 Инноватика
Протокол № 1 от 31.08.2022 года
Председатель комиссии зав. каф. ТМС Морозов В.В.
(ФИО, должность, подпись)

