



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Направление подготовки (специальность)
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Комплексная экспертиза и контроль качества в строительстве

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

24.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой УиИС, канд. техн. наук _____ М.М. Суровцов

Рецензент:

исполнительный директор ООО "МЕТАМ", канд. техн. наук _____ Г.А. Павлова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Инновационное предпринимательство» являются: ознакомление студентов с проблемами инновационного предпринимательства, его механизмом, системой поддержки и программами развития; выработка навыков практического использования полученных знаний в строительной отрасли.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Инновационное предпринимательство входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методология и методы научного исследования

Основы научной коммуникации

Организация проектно-исследовательской деятельности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Инновационное предпринимательство» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 15,1 акад. часов;
- аудиторная – 15 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 92,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Инновационное предпринимательство								
1.1 Характеристика инновационного предпринимательства	2			1	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельно	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2
1.2 Организационные формы инновационного предпринимательства				1	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельно	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2
1.3 Конкурентная стратегия инновационного предпринимательства				2	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельно	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2
1.4 Механизм инновационного предпринимательства				2	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельно	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2

1.5 Система поддержки инновационного предпринимательства			2	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе;	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2,
1.6 Риски в инновационном предпринимательстве			2	10	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе;	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2,
1.7 Программы развития инновационного предпринимательства			2	12	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к практическим занятиям	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе;	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2,
1.8 Инновационное предпринимательство в строительстве			3	20,9	Самостоятельное изучение учебной литературы; подготовка к итоговой контрольной работе и защите рефератов	Выступление на практическом занятии; отчет по самостоятельной работе; устный опрос; итоговая	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Итого по разделу			15	92,			
Итого за семестр			15	92,		зачёт	
Итого по дисциплине			15	92,		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Инновационное предпринимательство» используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Применяемые формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Применяемые формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие на основе кейс-метода – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3. Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

Применяемые формы учебных занятий с использованием игровых технологий:

Ролевая игра – имитация или реконструкция моделей ролевого поведения в предложенных сценарных условиях.

4. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания.

Применяемые формы учебных занятий с использованием технологий проектного обучения:

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

5. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Применяемые формы учебных занятий с использованием интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Применяемые формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Принципы управления проектами и программами [Электронный ресурс] / Черняк В.З. - М. : Издательство АСВ, 2019. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302960.html>

2. Акимова О. Е. Инновационное предпринимательство в России: тренды, инструменты и потенциал развития : монография / О.Е. Акимова. - Москва : Директ-Медиа, 2019. - 126 с. - ISBN 978-5-4475-9925-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/388321/reading> (дата обращения: 17.05.2023). - Текст: электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Экономические и правовые основы предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бологова В.В. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010860.html>

2. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 380 с. - ISBN 978-5-9558-0311-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1906702> (дата обращения: 17.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 191 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006730-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1744673> (дата обращения: 17.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Инновационный менеджмент : учебно-методическое пособие / В. И. Сураг, М. С. Санталова, И. В. Соклакова, Е. В. Лебедева ; под науч. ред. М. С. Санталовой. - Москва : Дашков и К, 2021. - 145 с. - ISBN 978-5-394-04287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923208> (дата обращения: 17.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 624 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-003649-6. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933178> (дата обращения: 17.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Савва, Л.И. Профессионально-личностное развитие аспирантов, соискателей и докторантов [Текст]: метод. пособие / Л.И. Савва. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2006. – 60 с. – ISBN 5-89514-776-3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной	URL: http://www1.fips.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятиям: поиск и изучение литературы, написание реферата по выбранной теме, подготовка к защите реферата: устное сообщение содержания темы на практическом занятии. Список рекомендуемых тем для самостоятельных работ в форме рефератов и докладов остается открытым, т.е. каждый студент может сам сформулировать тему.

Темы рефератов

1. Теория длинных волн Н. Кондратьева.
2. И. Шумпетер – родоначальник теории инновационных процессов.
3. Исследование проблем нововведений Г. Меншом.
4. С.Ю. Глазьев и концепция технологических укладов.
5. Типология нововведений А.И. Пригожина.
6. Руководство «Фраскати»1963, Руководство «Осло»1992.
7. Парижская конвенция по охране промышленной собственности 1883.
8. Мадридская система международной регистрации знаков 1891.
9. Понятие о Международной патентной классификации.
10. Европейская патентная конвенция (EPC).
11. Всемирная организация интеллектуальной собственности, Договор о патентной кооперации (PCT).
12. Роспатент – Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.
13. Международная ассоциация авторов научных открытий; Российская академия естественных наук.
14. Всемирная конвенция об авторском праве (UCC); Бернская и Римская конвенции в области защиты авторского права.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
ПК-6: Способен осуществлять проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами		
ПК-6.1	Осуществляет проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>Инновация. Инновационная продукция. Инновационный процесс (3 вида инновационных процессов: простой внутриорганизационный, простой межорганизационный, расширенный), жизненный цикл продукции.</p> <p>Стадии инновационного цикла: фундаментальные исследования, прикладные исследования, освоение производства.</p> <p>Роль инноваций в строительстве.</p> <p>Роль инноваций в экономике.</p> <p>Инновации как фактор экономического роста страны. Анализ экономического развития страны.</p> <p>Методы оценки инновационных проектов. Показатели оценки инвестиционного проекта. Особенности оценки инвестиционного проекта: научно-технический уровень, новизна продукции. Риск инновационного проекта.</p> <p>Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Этапы жизненного цикла технических систем и их характерные особенности.</p> <p>2. Технологии механической, электрофизической, электрохимической и др. видов обработки в промышленности.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
		<p>3. Автоматизация технологических процессов и производств</p> <p>4. Применение метода мониторинга безопасности в строительстве.</p> <p>5. Повышение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе CALS-технологий.</p> <p>6. Инновационные технологии стройиндустрии.</p> <p>7. Инновационные технологии обучения на основе обучающих электронных курсов.</p> <p>8. Инновационный проект «Умный дом».</p> <p>9. Этапы формирования инновационной деятельности организации</p> <p>10. Автоматизация технологических процессов и производств</p> <p>Индивидуальные задания:</p> <p>1. Инновации в области конструктивных решений.</p> <p>2. Основные виды инновационных организаций (по Фатхутдинову)</p> <p>3. Инновации в архитектуре.</p> <p>4. Инновации в сфере утилизации объектов строительного производства.</p> <p>5. Инновации в дорожном строительстве</p> <p>6. Методы оценки инновационных проектов</p> <p>7. Экономический механизм развития инновационной деятельности в строительстве</p> <p>8. Технический, научно-технический и инновационный уровни развития производства (на примере строительной организации)</p> <p>9. Инновации в технологии строительного</p>

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
		<p>производства.</p> <p>10. Инновации в сфере эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>11. Инновации в сфере производства строительных материалов.</p> <p>12. Инновации в сфере утилизации объектов строительного производства.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инновационные технологии и материалы в строительстве» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме.

При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться записями, сделанными на лекционных занятиях, а также в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку, ответы студента на теоретические вопросы, по его итогам выставляется «зачет» или «незачет».

Оценки «зачтено» заслуживает студент, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных в программе заданий, не освоивший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне.