

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики, менеджмента и
инновационных технологий

 / С.А. Баркалов /

11 февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теоретическая инноватика»

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль Инновационные технологии

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет / 4 года и 6 м.

Форма обучения очная / очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2025

Автор программы


_____ А.В. Ботиенко

**И.о. заведующего кафедрой
Инноватики и строительной
физики имени профессора
И.С. Суровцева**


_____ С.Н. Дьяконова

Руководитель ОПОП


_____ С.Н. Дьяконова

Воронеж 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Усвоение теоретических основ инновационных процессов, особенностей инновационного процесса как объекта управления, принципов государственного регулирования инновационной деятельности, особенностей организационных форм инновационной деятельности и источников финансирования инноваций.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- Формирование понимания научно-технического прогресса и инновационной деятельности как факторов цикличности экономики;
- Знакомство с теоретическими основами инновационных процессов;
- Обобщение и изучение достижений отечественной и мировой науки и практики управления инновационными процессами;
- Формирование навыков поиска, накопления и анализа информации необходимой для принятия решений при осуществлении инновационной деятельности;
- Знакомство с концептуальными основами формирования национальной инновационной системы, особенностями ее формирования в разных странах;
- Раскрытие содержания государственной инновационной политики и знакомство с методами государственной поддержки инновационной деятельности;
- Формирование навыков применения теоретического фундамента в прикладной инновационной деятельности, разрабатываемых программах и проектах инновационного развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теоретическая инноватика» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Теоретическая инноватика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-9 - Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-9	знать <ul style="list-style-type: none">• теоретические основы инновационных процессов;• направления изменения научного мышления и особенности формирующихся на этой основе

	технологических укладов
	уметь <ul style="list-style-type: none"> • использовать профессиональный понятийно-категориальный аппарат в профессиональной области; • оценивать перспективы реализации инновационных проектов с учетом определения их эффективности
	владеть <ul style="list-style-type: none"> • навыками применения теоретического фундамента в разрабатываемых инновационных программах и проектах

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Теоретическая инноватика» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Самостоятельная работа	82	82
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего	Семестры
---------------------	-------	----------

	часов	3
Аудиторные занятия (всего)	4	4
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	2	2
Самостоятельная работа	100	100
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Предмет, цель и задачи теории инноватики. Теоретико-терминологическая база инноватики. Обзор развития инновационной деятельности.	4	-	4	8
2	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Государственная поддержка инновационной деятельности в промышленно развитых странах. Международная инновационная деятельность. Стратегия инновационного развития России. Социо-техническое направление инновационного развития.	4	2	4	10
3	Теории инновационного развития.	Роль инноваций в развитии общества. Этапы развития инновационной активности и их анализ. Важнейшие открытия и их роль в развитии цивилизации.	4	2	4	10
4	Становление теории инноватики и ее современные концепции.	Современные инновационные теории. Инновационная активность как важнейший фактор общественного развития. Анализ современного уровня инновационной активности.	4	2	6	12
5	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	Модели научно-технического прогресса. Управление инновационными процессами; инновационный процесс как объект управления.	4	2	6	12
6	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	Коммерциализация новшеств, общие понятия коммерциализации, факторы; влияющие на коммерциализацию. Идея разработки и коммерциализации новшества.	4	2	6	12

7	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Информационные технологии в инноватике; моделирование инновационных процессов и проектов. Принципы математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими.	4	2	6	12
8	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Инвариантность нововведений. Надежность и диагностика в управлении инновациями; проблемы автоматизации в инноватике.	4	2	6	12
9	Методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта	Основные факторы инновационного развития. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций. Статистика инноваций. Идентификация инноваций. Мониторинг инновационной деятельности.	2	2	6	10
10	Инновационное исследование на основе процесса НИД «от идеи до потребителя»	Актуальность организации процессов развития отраслей общества. Характеристика инновационного исследования. Инновационная среда и инновационная сфера в условиях процесса НИД. Система элементов методологии процесса научно-инновационной деятельности. Инновационная экономика, основанная на знаниях.	2	2	6	10
Итого			36	18	54	108

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Предмет, цель и задачи теории инноватики. Теоретико-терминологическая база инноватики. Обзор развития инновационной деятельности.	2	-	8	10
2	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Государственная поддержка инновационной деятельности в промышленно развитых странах. Международная инновационная деятельность. Стратегия инновационного развития России. Социо-техническое направление инновационного развития.	2	-	8	10
3	Теории инновационного развития.	Роль инноваций в развитии общества. Этапы развития инновационной активности и их анализ. Важнейшие открытия и их роль в развитии цивилизации.	2	-	8	10
4	Становление теории инноватики и ее современные концепции.	Современные инновационные теории. Инновационная активность как важнейший фактор общественного развития. Анализ современного уровня инновационной активности.	2	-	8	10
5	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной	Модели научно-технического прогресса. Управление инновационными процессами; инновационный процесс как объект управления.	2	-	8	10

	деятельности					
6	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	Коммерциализация новшеств, общие понятия коммерциализации, факторы; влияющие на коммерциализацию. Идея разработки и коммерциализации новшества.	2	-	8	10
7	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Информационные технологии в инноватике; моделирование инновационных процессов и проектов. Принципы математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими.	2	2	8	12
8	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Инвариантность нововведений. Надежность и диагностика в управлении инновациями; проблемы автоматизации в инноватике.	2	2	8	12
9	Методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта	Основные факторы инновационного развития. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций. Статистика инноваций. Идентификация инноваций. Мониторинг инновационной деятельности.	2	2	8	12
10	Инновационное исследование на основе процесса НИД «от идеи до потребителя»	Актуальность организации процессов развития отраслей общества. Характеристика инновационного исследования. Инновационная среда и инновационная сфера в условиях процесса НИД. Система элементов методологии процесса научно-инновационной деятельности. Инновационная экономика, основанная на знаниях.	-	2	10	12
Итого			18	8	82	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Предмет, цель и задачи теории инноватики. Теоретико-терминологическая база инноватики. Обзор развития инновационной деятельности.	2	-	10	12
2	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	Государственная поддержка инновационной деятельности в промышленно развитых странах. Международная инновационная деятельность. Стратегия инновационного развития России. Социо-техническое направление инновационного развития.	-	-	10	10
3	Теории инновационного развития.	Роль инноваций в развитии общества. Этапы развития инновационной активности и их анализ. Важнейшие открытия и их роль в развитии цивилизации.	-	-	10	10
4	Становление теории инноватики и ее современные концепции.	Современные инновационные теории. Инновационная активность как важнейший фактор общественного	-	-	10	10

		развития. Анализ современного уровня инновационной активности.				
5	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	Модели научно-технического прогресса. Управление инновационными процессами; инновационный процесс как объект управления.	-	-	10	10
6	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	Коммерциализация новшеств, общие понятия коммерциализации, факторы; влияющие на коммерциализацию. Идея разработки и коммерциализации новшества.	-	-	10	10
7	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Информационные технологии в инноватике; моделирование инновационных процессов и проектов. Принципы математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими.	-	-	10	10
8	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	Инвариантность нововведений. Надежность и диагностика в управлении инновациями; проблемы автоматизации в инноватике.	-	-	10	10
9	Методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта	Основные факторы инновационного развития. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций. Статистика инноваций. Идентификация инноваций. Мониторинг инновационной деятельности.	-	-	10	10
10	Инновационное исследование на основе процесса НИД «от идеи до потребителя»	Актуальность организации процессов развития отраслей общества. Характеристика инновационного исследования. Инновационная среда и инновационная сфера в условиях процесса НИД. Система элементов методологии процесса научно-инновационной деятельности. Инновационная экономика, основанная на знаниях.	-	2	10	12
Итого			2	2	100	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-9	знать <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы инновационных процессов; направления изменения научного мышления и особенности формирующихся на этой основе технологических укладов 	Активное участие и успешная работа на занятиях. Тест.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь <ul style="list-style-type: none"> использовать профессиональный понятийно-категориальный аппарат в профессиональной области; оценивать перспективы реализации инновационных проектов с учетом определения их эффективности 	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть <ul style="list-style-type: none"> навыками применения теоретического фундамента в разрабатываемых инновационных программах и проектах 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для очно-заочной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-9	знать <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы инновационных процессов; направления изменения научного мышления и особенности формирующихся на этой основе технологических укладов 	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь <ul style="list-style-type: none"> использовать 	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения	Задачи не решены

	профессиональный понятийно- категориальный аппарат в профессиональной области;		в большинстве задач	
	<ul style="list-style-type: none"> оценивать перспективы реализации инновационных проектов с учетом определения их эффективности 			
	владеть	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<ul style="list-style-type: none"> навыками применения теоретического фундамента в разрабатываемых инновационных программах и проектах 			

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Инновация — это:
 - А) любое нововведение
 - Б) успешное внедрение нового продукта, услуги или метода
 - В) разработка новой идеи
 - Г) улучшение существующего продукта
2. Жизненный цикл инноваций состоит из следующих этапов:
 - А) идея, исследование, разработка, производство, распространение
 - Б) создание, рост, зрелость, спад
 - В) планирование, реализация, контроль, завершение
 - Г) зарождение, рост, насыщение, стагнация
3. Радикальная инновация предполагает:
 - А) незначительные изменения в существующем продукте
 - Б) значительные изменения в существующих продуктах или услугах
 - В) создание совершенно новых продуктов или услуг
 - Г) небольшие улучшения производственных процессов
4. Открытая инновация подразумевает:
 - А) использование внешних источников идей и знаний
 - Б) полное закрытие всех разработок внутри компании
 - В) отказ от патентов и лицензирования
 - Г) участие в международных выставках и конференциях
5. Технологическое предпринимательство связано с:
 - А) созданием новых технологических продуктов и услуг
 - Б) покупкой готового бизнеса

В) торговлей традиционными товарами

Г) оказанием бытовых услуг

6. Кластеры — это:

А) группы людей, работающих над одной задачей

Б) географические концентрации взаимосвязанных фирм, поставщиков, образовательных учреждений и организаций

В) финансовые институты, поддерживающие инновационные проекты

Г) международные консорциумы по разработке новых технологий

7. Венчурное финансирование чаще всего используется для:

А) крупных промышленных предприятий

Б) малого бизнеса

В) стартапов и инновационных проектов с высоким риском

Г) государственных программ

8. Выделите особенность характерную для инновационной организации?

А) бережное отношение к творческим личностям

Б) расширение своей доли на рынке

В) разработка стратегии

Г) совершенствование выпускаемой продукции

9. Процесс диффузии инноваций описывает:

А) быстрое принятие новшества рынком

Б) медленное распространение нового продукта или услуги

В) международную торговлю новыми технологиями

Г) государственное регулирование инноваций

10. Инновационная деятельность является целенаправленной системой мероприятий по:

А) разработке новшеств

Б) контролю за использованием новшеств

В) коммерциализации новшеств

Г) производству новшеств

Д) повышению динамизма хозяйственных систем.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Организационные инновации касаются изменений в:

А) структуре организации

Б) производственном оборудовании

В) маркетинге продукции

Г) юридических аспектах бизнеса

2. Форсайт-исследования направлены на:

А) изучение текущего состояния рынка

Б) прогнозирование будущих тенденций и возможностей

- В) оценку эффективности уже реализованных проектов
 - Г) разработку новых рекламных кампаний
3. Важнейшими факторами успеха инноваций являются:
- А) доступ к финансированию, наличие квалифицированных кадров, поддержка государства
 - Б) высокие цены на продукцию, отсутствие конкуренции
 - В) медленные темпы внедрения новых технологий
 - Г) большие затраты на исследования и разработки
4. Интеллектуальная собственность защищает:
- А) материальные активы компании
 - Б) идеи, изобретения, бренды и авторские права
 - В) производственные мощности
 - Г) конфиденциальную информацию клиентов
5. Государственная поддержка инноваций включает:
- А) налоговые льготы, гранты, субсидии
 - Б) запрет на импорт иностранных товаров
 - В) повышение цен на электроэнергию
 - Г) увеличение числа проверок со стороны контролирующих органов
6. Цифровизация инновационного процесса позволяет:
- А) сократить время на разработку новых продуктов
 - Б) увеличить количество бумажной документации
 - В) повысить затраты на обучение персонала
 - Г) снизить качество конечного продукта
7. Технологический разрыв возникает из-за:
- А) быстрого устаревания технологий
 - Б) отставания в уровне научных исследований
 - В) недостатка финансирования
 - Г) низкого спроса на новые продукты
8. Глобализация способствует инновационному развитию благодаря:
- А) усилению конкуренции
 - Б) сокращению инвестиций в НИОКР
 - В) снижению уровня образования
 - Г) ограничениям на экспорт технологий
9. Основная цель инноватора заключается в:
- А) максимальном снижении издержек производства
 - Б) создании уникального продукта или услуги
 - В) увеличении объема продаж
 - Г) минимизации рисков
10. Инновационная активность компании измеряется:**
- А) количеством патентов

- Б) объемом продаж
- В) долей расходов на НИОКР в общем бюджете
- Г) числом новых сотрудников

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Эффективное управление инновациями требует:
 - А) четкого плана действий
 - Б) гибкости и способности адаптироваться к изменениям
 - В) строгого соблюдения установленных сроков
 - Г) минимальных затрат на реализацию проекта
2. Внедрение инноваций часто сталкивается с сопротивлением из-за:
 - А) боязни перемен
 - Б) отсутствия необходимых ресурсов
 - В) нехватки информации о новом продукте
 - Г) высокой стоимости внедрения
3. Ключевыми элементами успешной инновационной культуры являются:
 - А) поддержка руководства
 - Б) готовность к экспериментам
 - В) открытость к новым идеям
 - Г) все перечисленные элементы
4. Инновационный потенциал страны зависит от:
 - А) уровня образования населения
 - Б) доступности финансовых ресурсов
 - В) наличия инфраструктуры для поддержки инноваций
 - Г) всех перечисленных факторов
5. Успешные инновационные компании обычно имеют:
 - А) высокую долю затрат на НИОКР
 - Б) низкую стоимость рабочей силы
 - В) большое количество филиалов
 - Г) высокий уровень автоматизации
6. Разработка новых продуктов должна учитывать:
 - А) потребности целевой аудитории
 - Б) технические возможности компании
 - В) законодательные требования
 - Г) все вышеуказанные факторы
7. Инновационные стратегии включают в себя:
 - А) мониторинг рыночных трендов
 - Б) партнерства с другими компаниями
 - В) расширение ассортимента продукции
 - Г) все перечисленные пункты

8. Основной целью управления интеллектуальной собственностью является:
- А) защита авторских прав
 - Б) получение прибыли от продажи лицензий
 - В) предотвращение копирования конкурентами
 - Г) все указанные цели
9. Технологии искусственного интеллекта применяются в инновациях для:
- А) анализа больших объемов данных
 - Б) автоматизации рутинных операций
 - В) разработки новых алгоритмов
 - Г) всех указанных целей
10. Наиболее эффективный подход к управлению инновациями предусматривает:
- А) жесткий контроль за расходами
 - Б) поощрение креативности и экспериментов
 - В) строгое соблюдение графика выполнения работ
 - Г) сокращение численности персонала

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Предмет, цель и задачи теории инноватики.
2. Теоретико-терминологическая база инноватики.
3. Обзор развития инновационной деятельности.
4. Государственная поддержка инновационной деятельности в промышленно развитых странах. Международная инновационная деятельность.
5. Стратегия инновационного развития России.
6. Социо-техническое направление инновационного развития.
7. Роль инноваций в развитии общества.
8. Этапы развития инновационной активности и их анализ.
9. Важнейшие открытия и их роль в развитии цивилизации.
10. Современные инновационные теории.
11. Инновационная активность как важнейший фактор общественного развития. Анализ современного уровня инновационной активности.
12. Модели научно-технического прогресса.
13. Управление инновационными процессами; инновационный процесс как объект управления.
14. Коммерциализация новшеств, общие понятия коммерциализации, факторы; влияющие на коммерциализацию.
15. Идея разработки и коммерциализации новшества.
16. Информационные технологии в инноватике; моделирование инновационных процессов и проектов.
17. Принципы математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими.
18. Инвариантность нововведений.
19. Надежность и диагностика в управлении инновациями; проблемы автоматизации в инноватике.

20. Основные факторы инновационного развития.
21. Периодизация общественного развития с позиций теории инноваций.
22. Статистика инноваций.
23. Идентификация инноваций.
24. Мониторинг инновационной деятельности.
25. Актуальность организации процессов развития отраслей общества.
26. Характеристика инновационного исследования.
27. Инновационная среда и инновационная сфера в условиях процесса НИД.
28. Система элементов методологии процесса научно-инновационной деятельности.
29. Инновационная экономика, основанная на знаниях.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачёт проводится по билетам, каждый из которых содержит 3 вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 3.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 1 балла.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 1 балл.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 2 балла.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 3 балла.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
2	Введение в теорию инноваций. Цели изучения дисциплины.	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
3	Теории инновационного развития.	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
4	Становление теории инноватики и ее современные концепции.	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.

5	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
6	Теория управления инновациями: формализованные методы генерации и отбора идей инновационной деятельности	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
7	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
8	Информационные технологии, моделирование и автоматизация в инноватике	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
9	Методы статистических исследований и оценки рисков инновационного проекта	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.
10	Инновационное исследование на основе процесса НИД «от идеи до потребителя»	ОПК-9	Тест, выполнение стандартных практических и прикладных задач, зачет.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Инновационный менеджмент: учебное пособие / М.Ф. Иванов, Ю.В. Новикова, Е.В. Сорока, В.И. Кротюк. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 172 с. - ISBN 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/114875.html>
2. Куделько А.Р. Теоретическая инноватика. Проектирование и планирование реализации инновационных стратегий: учебно-практическое пособие / А. Р. Куделько. - Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2019. - 103 с. - ISBN 978-5-7765-1390-9.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/102102.html>
3. Кожухар В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-394-01047-7. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/85148.html>
4. Стрелкова Л.В. Экономика и организация инноваций. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 235 с. - ISBN 978-5-238-02451-6. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81593.html>
5. Крюкова А.А. Теоретическая инноватика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Крюкова. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 294 с. - ISBN 2227-8397. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75410.html>
6. Колосов А.И., Дьяконова С.Н., Ботиенко А.В. Инновационное предпринимательство [Текст]: учебное пособие / А.И. Колосов, С.Н. Дьяконова, А.В. Ботиенко. – Издательство: Истоки, Воронеж, 2024. – 242 с. – ISBN: 978-5-4473-0411-9.
7. Дьяконова С.Н., Ботиенко А.В. Правовая защита интеллектуальной собственности [Текст]: учебное пособие / С.Н. Дьяконова, А.В. Ботиенко. – Издательство: Истоки, Воронеж, 2022, 122 с. – ISBN: 978-5-4473-0344-0
8. Куделько, А.Р. Теоретическая инноватика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.Р. Куделько. - Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. - 137 с. - ISBN 978-5-7765-1506-4. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122770.html>
9. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Лапин. - Москва: Логос, Университетская книга, 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-98704-319-0. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/9085.html>
10. Введение в инноватику [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Асаул, В.В. Асаул, Н. А. Асаул, Р.А. Фалтинский; под редакцией А.Н. Асаул. - Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2010. - 181 с. - ISBN 978-5-91460-027-0. -URL: <https://www.iprbookshop.ru/18190.html>
11. Адерихин, И.В. Инноватика и патентование. Часть 2

- [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Адерихин. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2012. - 223 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/46819.html>
12. Введение в инноватику. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Нугуманова, Е.М. Готлиб, Д.Д. Исхакова, Л.Р. Абзалилова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. - 109 с. - ISBN 978-5-7882-1437-5. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62157.html>
13. Мкртчян, Т.Р. Инноватика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Р. Мкртчян. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. - 69 с. - ISBN 978-5-7937-1430-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102904.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное программное обеспечение

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic
2. ABBYY FineReader 9.0

Свободное ПО

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom
6. 7zip
7. Adobe Acrobat Reader
8. Adobe Flash Player NPAPI
9. Adobe Flash Player PPAPI
10. PDF24 Creator
11. Moodle

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательный портал ВГТУ Адрес ресурса: <http://www.edu.ru/>
2. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации Адрес ресурса: <https://www.mi.nfin.ru/ru/?fu11version=1>
3. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации Адрес ресурса: <http://government.ru/department/54/events/>
4. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

- Федерации (Минтруд России) Адрес ресурса
<http://government.ru/department/237/events/>
5. Официальный сайт Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) Адрес ресурса:
<http://government.ru/department/85/events/>
6. Российская национальная библиотека Адрес ресурса: <http://www.nlr.ru>

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>
3. <http://www.consultant.ru/>
4. <https://e.lanbook.com/>
5. <http://www.iprbookshop.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. База данных zbMath. Адрес ресурса: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zbmath>
2. Association for Computing Machinery, ACM. Адрес ресурса:
https://dl.acm.org/contents_dl.cfm
3. Единый портал инноваций и уникальных изобретений. Адрес ресурса:
<http://innovationportal.ru/>
4. Инновации в России. Адрес ресурса: <http://innovation.gov.ru/>
5. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Адрес ресурса: <https://www.gost.ru/portal/gost/>
6. Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»:
<http://www.consultant.ru/>
7. Бесплатная база ГОСТ: <https://docplan.ru/>
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <https://www.iprbookshop.ru/>
9. Электронные издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»: <https://elibrary.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Для использования презентаций при проведении лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).
2. Читальный зал с выходом в сеть Интернет и доступом в электронные библиотечные системы и электронную информационно-образовательную среду.
3. Комплект учебной мебели:
 - Рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 30 человек

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Теоретическая инноватика» читаются лекции,

проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета эффективности инноваций. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП