

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе»  
РПД Б1.В.ДВ.02.01 «Управление инновациями и инвестициями»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора  
по учебно-методической работе  
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
в г. Смоленске



В.В. Рожков

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ И ИНВЕСТИЦИЯМИ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль **«Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

Год набора: **2023**

Смоленск

Программа составлена с учетом ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 922, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1456.

**Программу составил:**

д-р экон. наук, проф.

подпись

Т.В. Какатунова

ФИО

«26» мая 2023 г.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий в экономике и управлении

«31» мая 2023 г., протокол № 10

**Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:**

подпись

д-р техн. наук, проф. М.И. Дли

ФИО

«06» июня 2023 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе с ЛОВЗ и инвалидами**

подпись

Е.В. Зуева

ФИО

«06» июня 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью освоения дисциплины** является подготовка обучающихся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского и организационно-управленческого типов в области информационных и коммуникационных технологий по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль подготовки: Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе) посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС и установленных программой бакалавриата на основе профессиональных стандартов, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить обучающихся с основными положениями и понятиями теории управления инновациями и инвестициями; действующими правовыми нормами и ограничениями в области финансирования и стимулирования инноваций; основами обеспечения эффективных коммуникаций при управлении инновациями, в том числе в ИТ-сфере; особенностями управления инновациями и инвестициями при разработке информационных систем;
- дать представление о механизмах государственной поддержки инновационно-инвестиционной деятельности; способах решения типичных задач при управлении инновациями и инвестициями на разных уровнях управления; основных направлениях инновационного развития в ИТ-сфере; методах защиты интеллектуальной собственности, а также особенностях патентования решений в ИТ-сфере;
- сформировать представление о современных методах анализа и синтеза информации, необходимой для разработки, реализации и оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов; видах рисков, сопутствующих выполнению инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ, и методах управления ими;
- сформировать умения обобщать информацию о научных исследованиях и инновациях в области ИТ; формулировать альтернативные варианты решений, связанных с реализацией инновационных процессов;
- привить навыки в области постановки целей и задач, а также способов их достижения при реализации инновационных процессов в организации; определения и интерпретации информации, требуемой для разработки инновационно-инвестиционных проектов; разработки бизнес-плана инновационно-инвестиционного проекта и оценки его эффективности; идентификации и анализа рисков, сопутствующих выполнению инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ;
- привить умение анализировать бизнес-процессы организации, осуществляющей инновационную деятельность, а также методы управления инновационно-инвестиционными проектами в области ИТ и выбирать наиболее рациональные из них, осуществлять обзор существующих на рынке программных средств и технологий;
- сформировать практические навыки планирования инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ с учетом стратегических направлений развития организации; формирования обзоров о передовом отечественном и международном опыте в области разработки и реализации инноваций.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина Управление инновациями и инвестициями относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

Б1.О.03 Философия

Б1.О.06 Информационные технологии

- Б1.О.07 Программные средства для экономико-математических расчетов
- Б1.О.08 Учет и анализ
- Б1.О.09 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
- Б1.О.10 Управление проектами
- Б1.О.11 Операционные системы
- Б1.О.13 Правоведение
- Б1.О.14 Теория систем и системный анализ
- Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование
- Б1.О.16 Базы данных
- Б1.О.17 Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий
- Б1.В.01 Экономическая информатика
- Б1.В.02 Экономическая статистика
- Б1.В.03 Экономика отраслей топливно-энергетического комплекса
- Б1.В.04 Реинжиниринг и управление бизнес-процессами
- Б1.В.05 Менеджмент
- Б1.В.07 Маркетинг
- Б1.В.08 Логистика и управление цепями поставок в ТЭК
- Б1.В.09 Управление корпоративными финансами
- Б1.В.10 Администрирование промышленных СУБД
- Б1.В.11 Управление производством в ТЭК
- Б1.В.12 Управление ресурсосбережением в топливно-энергетическом комплексе
- Б1.В.ДВ.01.01 Цифровая экономика
- Б1.В.ДВ.01.02 Информационная логистика
- Б2.В.01(У) Ознакомительная практика

Перечень последующих дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Б1.В.13 Проектирование информационных систем
- Б1.В.14 Системы промышленной автоматизации предприятий ТЭК
- Б1.В.15 Проектный практикум
- Б1.В.16 Программная инженерия
- Б1.В.18 Контроллинг
- Б1.В.ДВ.03.01 Интеллектуальные информационные системы
- Б1.В.ДВ.03.02 Мировые информационные ресурсы
- Б1.В.ДВ.04.02 Управление конкурентоспособностью отраслей ТЭК
- Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа
- Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика
- Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<p>Знает: способы выделения этапов решения поставленной задачи, связанной с организацией инновационных процессов, и определения ее базовых составляющих</p> <p>Умеет: формулировать задачи организаций в области инновационного развития, выделять базовые составляющие задач, связанных с разработкой и внедрением инноваций</p> <p>Владеет: навыками постановки целей и задач и способов их достижения при реализации инновационных процессов</p>
	УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	<p>Знает: методы определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для разработки инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Умеет: находить, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для разработки инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Владеет: навыками сбора и анализа информации, требуемой для разработки инновационно-инвестиционных проектов, с использованием современных технологий</p>
	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<p>Знает: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для разработки, реализации и оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Умеет: анализировать возможные варианты поиска и критического анализа информации, необходимой для разработки, реализации и оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Владеет: навыками поиска информации для решения задач, связанных с разработкой и реализацией инновационно-инвестиционных проектов</p>
	УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений,	Знает: основные положения теории управления инновациями и инвести-

	<p>интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>циями, а также механизмы государственной поддержки инновационно-инвестиционной деятельности, методики обработки и интерпретации информации в инновационной сфере                  Умеет: отличать факты, связанные с реализацией инновационных процессов и государственной поддержкой инновационно-инвестиционной деятельности, от их интерпретаций и оценок, а также делать на их основе аргументированные выводы                  Владеет: навыками выявления и исследования фактов, связанных с реализацией инновационных процессов и государственной поддержкой инновационно-инвестиционной деятельности, а также установления причинно-следственных связей между ними</p>
	<p>УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знает: методики разработки инновационных решений, а также их анализа и выбора наиболее рациональных из них                  Умеет: формулировать альтернативные варианты решений, связанных с реализацией инновационных процессов                  Владеет: навыками использования методов системного анализа при разработке и выборе рациональных решений, связанных с реализацией инновационных процессов</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>	<p>Знает: действующие правовые нормы и ограничения в области финансирования и стимулирования инноваций                  Умеет: систематизировать нормативно-правовую информацию, а также использовать ее при рассмотрении и анализе отношений, возникающих между организациями при осуществлении инновационной деятельности                  Владеет: навыками разработки предложений по повышению эффективности инновационно-инвестиционной деятельности организации с учетом имеющихся ресурсов, а также действующих в иннова-</p>

	УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	<p>ционной сфере правовых норм</p> <p>Знает: способы решения типичных задач при управлении инновациями и инвестициями на разных уровнях управления</p> <p>Умеет: оценивать соответствие способа решения задач при управлении инновациями и инвестициями с точки зрения соответствия поставленной цели на том или ином уровне управления</p> <p>Владеет: навыками корректировки и выполнения задач при управлении инновациями и инвестициями в организации</p>
ПК-3. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3.1 Планирует коммуникации с заказчиком в проектах, представляет результаты о ходе выполнения работ	<p>Знает: основы обеспечения эффективных коммуникаций при управлении инновациями, способы планирования коммуникаций при разработке и реализации инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Умеет: анализировать коммуникации при разработке и реализации инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Владеет: навыками планирования коммуникаций при разработке и реализации инновационно-инвестиционных проектов</p>
	ПК-3.2 Описывает существующие бизнес-процессы организации, разрабатывает модели бизнес-процессов организации и адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям ИС	<p>Знает: особенности описания бизнес-процессов в инновационно активной организации</p> <p>Умеет: анализировать бизнес-процессы организации, осуществляющей инновационную деятельность</p> <p>Владеет: навыками анализа бизнес-процессов организации, осуществляющей инновационную деятельность</p>
ПК-4. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-4.2 Собирает информацию для инициации проекта и осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием	<p>Знает: основные направления инновационного развития в ИТ-сфере, особенности управления инновациями и инвестициями при разработке информационных систем, а также способы сбора информации, необходимой для инициации инновационно-инвестиционных проектов</p> <p>Умеет: собирать и анализировать информацию, необходимую для инициации инновационно-инвестиционных проектов в области</p>

		<p>ИТ</p> <p>Владеет: навыками планирования инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ с учетом стратегических направлений развития организации</p>
	<p>ПК-4.3 Управляет необходимым ресурсами для выполнения проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта, проводит аудит качества проектов в области ИТ</p>	<p>Знает: методы управления инновационно-инвестиционными проектами в области ИТ, а также методы управления жизненным циклом инновационной продукции в сфере информационных технологий</p> <p>Умеет: анализировать методы управления инновационно-инвестиционными проектами в области ИТ и выбирать наиболее рациональные из них с учетом имеющихся ресурсов</p> <p>Владеет: навыками систематизации информации о ресурсах, необходимых для выполнения инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ, и выбора рациональных методов управления ими</p>
	<p>ПК-4.4 Идентифицирует и анализирует риски проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Знает: виды рисков, сопутствующих выполнению инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ, и методы управления ими</p> <p>Умеет: оценивать риски, сопутствующие выполнению инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ</p> <p>Владеет: навыкам идентификации и анализа рисков, сопутствующих выполнению инновационно-инвестиционных проектов в области ИТ</p>
<p>ПК-7. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы</p>	<p>ПК-7.1 Проводит маркетинговые исследования на рынке программно-технических средств, информационных продуктов и услуг</p>	<p>Знает: способы проведения маркетинговых исследований при разработке и внедрении инновационного продукта в области ИТ</p> <p>Умеет: осуществлять обзор существующих на рынке программно-технических средств, информационных продуктов и услуг</p> <p>Владеет: навыкам проведения маркетингового анализа существующих на рынке программно-технических средств, информационных продуктов и услуг</p>

	<p>ПК-7.2 Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает передовой отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований</p>	<p>Знает: методы сбора, обработки и анализа информации о передовом отечественном и международном опыте в области разработки и реализации инноваций                  Умеет: осуществлять сбор и анализ информации о передовом отечественном и международном опыте в области разработки и реализации инноваций                  Владеет: навыкам формирования обзоров о передовом отечественном и международном опыте в области разработки и реализации инноваций</p>
	<p>ПК-7.3 Собирает, обрабатывает, анализирует, обобщает, оформляет и осуществляет презентацию результатов исследований</p>	<p>Знает: методы сбора и анализа информации о результатах научных исследований и инновациях                  Умеет: анализировать и обобщать информацию о научных исследованиях и инновациях в области ИТ                  Владеет: навыками оформления презентации о результатах научных исследований и инновациях в области ИТ</p>



**Содержание дисциплины:**

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	<p>Лекционные занятия 15 шт. по 2 часа:</p> <p>1.1. <i>Сущность инноваций и их инвестиционная составляющая. Основные положения теорий инноваций. Виды инноваций. Экономическая сущность и классификация инвестиций.</i></p> <p>1.2. <i>Инновационный и инвестиционный потенциал организаций. Методы управления инновациями. Модели инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций.</i></p> <p>1.3. <i>Организационные структуры управления и методы организации инновационных процессов на предприятии.</i></p> <p>1.4. <i>Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности. Государственная поддержка инноваций и принципы инвестиционного регулирования. Налоговые механизмы регулирования инноваций.</i></p> <p>1.5. <i>Механизмы поддержки инновационной деятельности. Инфраструктура поддержки инноваций.</i></p> <p>1.6. <i>Привлечение финансовых ресурсов в инновационно-инвестиционную деятельность. Финансовые аспекты управления инновациями.</i></p> <p>1.7. <i>Управление инновационно-инвестиционными проектами: классификация, критерии оценки, источники финансирования, структура бизнес-плана.</i></p> <p>1.8. <i>Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов.</i></p> <p>1.9. <i>Инновационно-инвестиционные риски и методы управления ими.</i></p> <p>1.10. <i>Интеллектуальная собственность как основа инновационного развития.</i></p> <p>1.11. <i>Цифровая экономика и общество знаний: новые требования к управлению инновациями и инвестициями в ИТ-сфере.</i></p> <p>1.12. <i>Особенности управления инновациями и инвестициями при разработке информационных систем. Управление жизненным циклом инновационной продукции в сфере информационных технологий.</i></p> <p>1.13. <i>НИОКР и системы управления инновациями в современных ИТ-компаниях: этапы развития НИОКР, открытые инновации и краудсорсинг, системы управления идеями и талантами.</i></p> <p>1.14. <i>Защита интеллектуальной собственности в ИТ-сфере. Особенности патентования решения в ИТ-сфере.</i></p> <p>1.15. <i>Основные направления инновационного развития в ИТ-сфере.</i></p>
2	<p>Лабораторные работы 4 шт. по 4 часа:</p> <p>2.1. <i>Расчет показателей «будущая стоимость» и «текущая стоимость» в Excel.</i></p> <p>2.2. <i>Вычисление количества периодов начисления процентов в Excel.</i></p> <p>2.3. <i>Финансовый анализ инвестиционного проекта. Расчет показателей NPV и IRR в Excel.</i></p> <p>2.4. <i>Автоматизация процесса оптимизации инвестиционного портфеля.</i></p>
3	<p>Практические занятия 15 шт. по 2 часа:</p> <p>3.1. <i>Инновация, ее свойства, функции. Характеристика и структура инновационных процессов.</i></p> <p>3.2. <i>Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности в России.</i></p> <p>3.3. <i>Инновационный менеджмент. Оценка инновационных возможностей предприятия.</i></p> <p>3.4. <i>Управление персоналом в инновационной сфере.</i></p> <p>3.5. <i>Стратегическое управление инновационной деятельностью.</i></p> <p>3.6. <i>Ценообразование на инновационную продукцию.</i></p>



	<p>3.7. Управление рисками в инновационной деятельности предприятия.</p> <p>3.8. Финансирование инновационной деятельности. Экспертиза и методы отбора инновационных проектов.</p> <p>3.9. Лизинг как источники финансирования инновационной деятельности.</p> <p>3.10. Банковское финансирование инновационных проектов.</p> <p>3.11. Оценка эффективности инновационных проектов. Простые методы расчета эффективности проекта.</p> <p>3.12. Оценка эффективности инновационных проектов. Динамические методы расчета эффективности проекта.</p> <p>3.13. Оценка интеллектуальной собственности на инновации.</p> <p>3.14. Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами.</p> <p>3.15. Расчет основных разделов бизнес-плана инновационного проекта.</p>
4	<p>Самостоятельная работа студентов:</p> <p>4.1. Этапы технологического развития общества. Цифровая экономика и общество знаний.</p> <p>4.2. Модели инновационного процесса как объекта инновационного менеджмента.</p> <p>4.3. Управление инновационной деятельностью на основе концепции маркетинга.</p> <p>4.4. Методы и приемы прогнозирования в инновационном процессе.</p> <p>4.5. Стратегический маркетинг инноваций в системе и процессе стратегического управления организацией.</p> <p>4.6. Методические подходы к разработке стратегических маркетинговых решений относительно инновационного продукта.</p> <p>4.7. Концепция жизненного цикла продукта и ее применение в стратегическом маркетинге.</p> <p>4.8. Стратегический маркетинговый анализ рынка инновационного продукта.</p> <p>4.9. Оценка качества новых продуктов. Методы и способы определения уровня качества новых продуктов.</p> <p>4.10. Интеллектуальный и человеческий капитал в организации. Современные методы управления интеллектуальным человеческим капиталом.</p> <p>4.11. Системы управления знаниями, явные и неявные знания.</p> <p>4.12. Креативные методы решения инновационных задач.</p> <p>4.13. Влияние диджитал-технологий на формирование современных концепций инновационного маркетинга. Цифровой маркетинг как инновационный вид маркетинга.</p> <p>4.14. Инновационные технологии маркетинга в социальных сетях.</p> <p>4.15. Латеральный маркетинг: альтернативный путь создания инновационных идей.</p>

**Текущий контроль:**

Индикаторы достижения компетенции	Вид текущего контроля	Тема
УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5)	Проверка конспектов лекций (1.1,1.5,1.6,1.10) Опрос (3.1, 3.8, 3.9, 3.10, 3.14) Проверка отчета по практическому занятию (3.8, 3.9, 3.10) Проверка конспектов дополнительных материалов (4.1,4.2,4.10,4.11,4.12) Тестирование (1.1,1.5)	1.1. Сущность инноваций и их инвестиционная составляющая. Основные положения теорий инноваций. Виды инноваций. Экономическая сущность и классификация инвестиций. 1.5. Механизмы поддержки инновационной деятельности. Инфраструктура поддержки инноваций.

		<p>1.6. Привлечение финансовых ресурсов в инновационно-инвестиционную деятельность. Финансовые аспекты управления инновациями.</p> <p>1.10. Интеллектуальная собственность как основа инновационного развития.</p> <p>3.1. Инновация, ее свойства, функции. Характеристика и структура инновационных процессов.</p> <p>3.8. Финансирование инновационной деятельности. Экспертиза и методы отбора инновационных проектов.</p> <p>3.9. Лизинг как источники финансирования инновационной деятельности.</p> <p>3.10. Банковское финансирование инновационных проектов.</p> <p>3.14. Использование сетевых моделей в управлении инновационными проектами.</p> <p>4.1. Этапы технологического развития общества. Цифровая экономика и общество знаний</p> <p>4.2. Модели инновационного процесса как объекта инновационного менеджмента.</p> <p>4.10. Интеллектуальный и человеческий капитал в организации. Современные методы управления интеллектуальным человеческим капиталом.</p> <p>4.11. Системы управления знаниями, явные и неявные знания.</p> <p>4.12. Креативные методы решения инновационных задач.</p>
<p>УК-2 (УК-2.3; УК-2.4)</p>	<p>Проверка конспектов лекций (1.4,1.8)                  Проверка отчетов по лабораторным работам (2.1.,2.2,2.3,2.4)                  Опрос (3.2, 3.6, 3.11, 3.12)                  Проверка отчета по практическому занятию (3.6,</p>	<p>1.4. Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности. Государственная поддержка инноваций и принципы инвестиционного регулирования. Налоговые механизмы регулирования инноваций.</p>

	3.11)	<p>1.8. Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов.</p> <p>2.1. Расчет показателей «будущая стоимость» и «текущая стоимость» в Excel.</p> <p>2.2. Вычисление количества периодов начисления процентов в Excel.</p> <p>2.3. Финансовый анализ инвестиционного проекта. Расчет показателей NPV и IRR в Excel.</p> <p>2.4. Автоматизация процесса оптимизации инвестиционного портфеля.</p> <p>3.2. Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности в России.</p> <p>3.6. Ценообразование на инновационную продукцию</p> <p>3.11. Оценка эффективности инновационных проектов. Простые методы расчета эффективности проекта.</p> <p>3.12. Оценка эффективности инновационных проектов. Динамические методы расчета эффективности проекта.</p>
ПК-3 (ПК-3.1; ПК-3.2)	<p>Проверка конспектов лекций (1.3,1.7)</p> <p>Опрос (3.4, 3.15)</p> <p>Проверка отчета по практическому занятию (3.4, 3.15)</p> <p>Проверка конспектов дополнительных материалов (4.13)</p> <p>Тестирование (1.7)</p>	<p>1.3. Организационные структуры управления и методы организации инновационных процессов на предприятии.</p> <p>1.7. Управление инновационно-инвестиционными проектами: классификация, критерии оценки, источники финансирования, структура бизнес-плана.</p> <p>3.4. Управление персоналом в инновационной сфере.</p> <p>3.15. Расчет основных разделов бизнес-плана инновационного проекта.</p> <p>4.13. Влияние диджитал-технологий на формирование</p>

		современных концепций инновационного маркетинга. Цифровой маркетинг как инновационный вид маркетинга.
ПК-4 (ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4)	<p>Проверка конспектов лекций (1.2,1.9,1.12,1.15)                  Опрос (3.3, 3.5, 3.7)                  Проверка отчета по практическому занятию (3.3, 3.5, 3.7)                  Проверка конспектов дополнительных материалов (4.7, 4.9)</p>	<p>1.2. Инновационный и инвестиционный потенциал организаций. Методы управления инновациями. Модели инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций.</p> <p>1.9. Инновационно-инвестиционные риски и методы управления ими.</p> <p>1.12. Особенности управления инновациями и инвестициями при разработке информационных систем. Управление жизненным циклом инновационной продукции в сфере информационных технологий.</p> <p>1.15. Основные направления инновационного развития в ИТ-сфере.</p> <p>3.3. Инновационный менеджмент. Оценка инновационных возможностей предприятия.</p> <p>3.5. Стратегическое управление инновационной деятельностью.</p> <p>3.7. Управление рисками в инновационной деятельности предприятия.</p> <p>4.7. Концепция жизненного цикла продукта и ее применение в стратегическом маркетинге</p> <p>4.9. Оценка качества новых продуктов. Методы и способы определения уровня качества новых продуктов.</p>
ПК-7 (ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3)	<p>Проверка конспектов лекций (1.11,1.13,1.14)                  Опрос (3.13)                  Проверка конспектов дополнительных материалов (4.3,4.4,4.5,4.6,4.8,4.14,4.15)                  Тестирование (1.11)</p>	<p>1.11. Цифровая экономика и общество знаний: новые требования к управлению инновациями и инвестициями в ИТ-сфере.</p> <p>1.13. НИОКР и системы управления инновациями в современных ИТ-компаниях: этапы развития НИОКР, открытые</p>

		<p>инновации и краудсорсинг, системы управления идеями и талантами.</p> <p>1.14. Защита интеллектуальной собственности в ИТ-сфере. Особенности патентования решения в ИТ-сфере.</p> <p>3.13 Оценка интеллектуальной собственности на инновации.</p> <p>4.3. Управление инновационной деятельностью на основе концепции маркетинга.</p> <p>4.4. Методы и приемы прогнозирования в инновационном процессе.</p> <p>4.5. Стратегический маркетинг инноваций в системе и процессе стратегического управления организацией.</p> <p>4.6. Методические подходы к разработке стратегических маркетинговых решений относительно инновационного продукта.</p> <p>4.8. Стратегический маркетинговый анализ рынка инновационного продукта.</p> <p>4.14. Инновационные технологии маркетинга в социальных сетях.</p> <p>4.15. Латеральный маркетинг: альтернативный путь создания инновационных идей.</p>
--	--	---

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Интерактивная лекция (лекция-визуализация)
2	Практические занятия	Технологии проведения практических занятий в форме семинара: тематический семинар. Технология обучения на основе решения задач и выполнения

		упражнений.
3	Лабораторная работа	Технология выполнения лабораторных заданий индивидуально
4	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине)
5	Контроль (промежуточная аттестация: экзамен)	Технология письменного контроля, в том числе тестирование

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

### Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для защиты лабораторной работы «Расчет показателей «будущая стоимость» и «текущая стоимость» в Excel»

1. Дайте определение следующим понятиям: процент, процентная ставка, период начисления, капитализация, дисконтирование.
2. Назовите виды процентных ставок и дайте им определение.
3. Назовите основные средства Excel, используемые для проведения финансового анализа.
4. Опишите технологию использования финансовых функций Excel.
5. Для чего используется функция БС?
6. Дайте определение понятия дисконтирование.
7. Для чего используется функция ПС?
8. Дайте определение понятиям: инвестиция, инвестиционный процесс.
9. Назовите показатели оценки эффективности инвестиций.

Вопросы для опроса на практическом занятии по теме «Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности в России»:

1. Что такое инновационная экономика?
2. Раскройте понятие глобализации. Какова ее роль в процессе мирового социально-экономического развития?
3. Что такое инновационная политика государства?
4. Расскажите о формах инновационного предпринимательства.
5. Расскажите о целях и задачах государственного регулирования сферы инноваций.
6. Какие нормативно-правовые и законодательные акты, направленные на регулирование инновационной деятельности, существуют в РФ?
7. Какие формы поддержки малого инновационного бизнеса существуют в РФ?
8. Какие виды государственной поддержки инновационной деятельности применяются в российской практике?
9. Какие инновационные кластеры функционируют на территории РФ?

Примеры тестов по теме «Сущность инноваций и их инвестиционная составляющая. Основные положения теорий инноваций. Виды инноваций. Экономическая сущность и классификация инвестиций»

1. Инновация – это ...

а) введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях;

б) деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности;

в) техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению;

г) целенаправленные воздействия руководства на внутренние переменные в организации, определяющие ее цели, структуру, технологию и человеческие ресурсы.

2. Что понимается под инвестициями?

а) процесс оборота денежных средств с момента вложения их в какой-либо вид деятельности до получения дохода от ее осуществления;

б) свободная денежная масса, предназначенная для вложения в какой-либо высокорискованный проект;

в) вложение финансовых, имущественных и интеллектуальных ценностей в объекты предпринимательской и других видов деятельности с целью получения дохода или достижения социального эффекта.

3. Источниками инвестиций могут быть:

а) средства государства и частных лиц;

б) государственный, иностранный, частный капитал;

в) собственные, привлеченные, заемные средства.

4. Свойствами инноваций являются:

а) научно-техническая новизна;

б) производственная (практическая) применимость;

в) состояние противоречия;

г) коммерческая реализуемость (получение коммерческой выгоды);

д) невысокая эффективность;

е) позитивный характер.

5. Назовите типы инноваций, выделяемые по классификационному критерию «уровень новизны»:

а) разовые;

б) радикальные;

в) повторяющиеся;

г) ординарные

д) рационализирующие.

Результаты текущего контроля по вышеуказанным в разделе 4 видам фиксируются с использованием трехбалльной системы (0, 1, 2) в виде контрольных недель - при принятой в филиале системе на 6-й и 12-й учебной неделе семестра, а также учитываются преподавателем при осуществлении промежуточной аттестации по настоящей дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – экзамен в 6-м семестре.

### Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к экзамену)

1. Сущность инноваций и их инвестиционная составляющая.
2. Основные положения теорий инноваций. Виды инноваций.
3. Экономическая сущность и классификация инвестиций.
4. Инновационный и инвестиционный потенциал организаций.
5. Методы управления инновациями.
6. Жизненный цикл инноваций.
7. Организационные структуры управления и методы организации инновационных процессов на предприятии.
8. Государственное регулирование инновационно-инвестиционной деятельности. Государственная поддержка инноваций и принципы инвестиционного регулирования. Налоговые механизмы регулирования инноваций.
9. Механизмы поддержки инновационной деятельности. Инфраструктура поддержки инноваций.
10. Привлечение финансовых ресурсов в инновационно-инвестиционную деятельность. Финансовые аспекты управления инновациями.
11. Управление инновационно-инвестиционными проектами.
12. Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов.
13. Инновационно-инвестиционные риски и методы управления ими.
14. Интеллектуальная собственность как основа инновационного развития.
15. Цифровая экономика и общество знаний: новые требования к управлению инновациями и инвестициями в ИТ-сфере.
16. Особенности управления инновациями и инвестициями при разработке информационных систем.
17. Управление жизненным циклом инновационной продукции в сфере информационных технологий.
18. НИОКР и системы управления инновациями в современных ИТ-компаниях.
19. Защита интеллектуальной собственности в ИТ-сфере. Особенности патентования решения в ИТ-сфере.
20. Основные направления инновационного развития в ИТ-сфере.

Пример тестов, выносимых на экзамен, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине:

1. Назовите типы инноваций, выделяемые по классификационному критерию «степень радикальности и уровень новизны»:
  - а) базисные;
  - б) повторяющиеся;
  - в) улучшающие;
  - г) микроинновации;
  - д) замещающие;
  - е) псевдоинновации;
  - ж) экологические;
  - з) инновации, разработанные собственными силами.
2. Инновационный проект – это...
  - а) введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях;

б) деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности;

в) техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению;

г) целенаправленные воздействия руководства на внутренние переменные в организации, определяющие ее цели, структуру, технологию и человеческие ресурсы.

3. Назовите результаты инновационной деятельности, которые охраняются патентным правом:

а) программы для электронных вычислительных машин;

б) изобретения;

в) селекционные достижения;

г) полезные модели;

д) промышленные образцы;

е) фонограмма.

4. Назовите результаты инновационной деятельности, охраняемые авторским правом:

а) программы для электронных вычислительных машин;

б) изобретения;

в) базы данных;

г) полезные модели;

д) промышленные образцы;

е) произведения науки, литературы и искусства.

5. Что такое инновационная инфраструктура?

а) совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

б) комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

в) деятельность по вовлечению в экономический оборот научных и (или) научно-технических результатов.

6. Назовите основные элементы (подсистемы) инновационной инфраструктуры региона:

а) финансовая;

б) информационная;

в) сырьевая,

г) фондовая;

д) производственно-технологическая;

е) рыночная

ж) кадровая;

з) экспертно-консалтинговая.

7. Виртуализированная инновационная инфраструктура – это ...:

а) комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

б) новая форма деятельности промышленных, социальных и общественных организаций, способствующих развитию инновационной деятельности и созданию инновационных проектов, которая обеспечивает за счет широкого применения инструментов э-экономики и информационно-коммуникационных технологий выполнение отдельных этапов инновационной деятельности в виртуальном пространстве с целью повышения оперативности, гибкости, сокращения времени и стоимости предоставления услуг по обеспечению эффективности инновационной деятельности;

в) техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебное и учебно-лабораторное оборудование

#### Для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; демонстрационным оборудованием: персональным компьютером (ноутбуком); переносным (стационарным) проектором.

#### Для проведения практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной.

#### Для проведения занятий лабораторного типа

Учебная аудитория для лабораторных работ, выполняемых в компьютерном классе, оснащенная:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет".

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональными компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

#### для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

**для глухих и слабослышащих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для слепых и слабовидящих:**

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

**для глухих и слабослышащих:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

**для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература.**

1 Балдин К.В. Управление инвестициями [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Балдин, Е.Л. Макриденко, О.И. Швайка ; под общ. ред. К.В. Балдина. – Электрон. дан. – М. : Дашков и К°, 2019. - 239 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573202>

2 Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Беляев. – Электрон. дан. – М. : Дашков и К°, 2018. – 220 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496063>

3 Инвестиции и инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Щербаков, Л.П. Дашков, К.В. Балдин и др. ; под ред. В.Н. Щербакова. – Электрон. дан. – М. : Дашков и К°, 2018. – 658 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573398>

#### **Дополнительная литература.**

1 Инвестиционное проектирование [Электронный ресурс]: учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукосуев. – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 366 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573303>

2 Инновационный маркетинг [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Красюк, С.М. Крымов, Г.Г. Иванов, М.В. Кольган. – Электрон. дан. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 170 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600310>

3 Матвеева, Л.Г. Экономико-математические методы и модели в управлении инновациями [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Матвеева. – Электрон. дан. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 205 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499761>

4 Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс]: учебник / Т.А. Искяндерова, Н.А. Каменских, Д.В. Кузнецов и др. ; под ред. Т.А. Искяндеровой. – Электрон. дан. – Москва : Прометей, 2018. – 354 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494876>

#### **Список авторских методических разработок.**

1 Управление инновациями : методическое пособие по освоению дисциплин "Экономика инноваций" и "Управление инновациями и инвестициями" (для студентов направлений: 38.03.01 "Экономика" и 09.03.03 "Прикладная информатика") / М.И. Дли, Т.В. Какатунова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске, Кафедра Информационных технологий в экономике и управлении. — Смоленск : [б. и.], 2021. — 92 с. : ил., табл. ; 1 файл: 892 Кб. — Загл. с титул. экрана. — Библиогр.: с. 90-92. — Системные требования: Acrobat Reader. — Электрон. копия представлена на сайте Библиотеки вуза. — б.ц. — <URL:[http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L\\_96.pdf](http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L_96.pdf)>

2 Формирование региональной инновационной инфраструктуры : методическое пособие по освоению дисциплин "Экономика инноваций" и "Управление инновациями и инвестициями" (для студентов направлений: 38.03.01 "Экономика" и 09.03.03 "Прикладная информатика") / М.И. Дли, Т.В. Какатунова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске, Кафедра Информационных технологий в экономике и управлении. — Смоленск : [б. и.], 2021. — 99 с. : ил., табл. ; 1 файл: 1, 00 Мб. — Загл. с титул. экрана. — Библиогр.: с. 97-99. — Системные требования: Acrobat Reader. — Электрон. копия представлена на сайте Библиотеки вуза. — <URL:[http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L\\_97.pdf](http://lib.sbmpei.ru/file/upload/L_97.pdf)>



### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Но- мер изме- мене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц в доку- менте	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего измене- ния в данный эк- земпляр	Дата внесения из- менения в данный эк- земпляр	Дата введения из- менения
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ванн- ых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10