

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
магистратуры



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

**Инновационная экономика бизнес-анализа**

направление подготовки:

38.04.05 Бизнес-информатика

направленность программы (профиль):

Информационная бизнес-аналитика

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт информационных технологий и управляющих систем

Кафедра прикладной информатики

Белгород 2025

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020г. №990
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2025 году.

Составители: канд. экон. наук, доц.  Лаврова Ю.С.

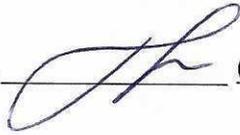
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики

«26» апреля 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой прикладной информатики  
канд. экон. наук, доц.

 (Д.В. Кадацкая)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой прикладной информатики

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » апреля 2025 г., протокол № 8

Председатель: доц.

 (Ю.Д. Рязанов)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<b>ПК-1.</b> Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий	<b>ПК-1.1.</b> Использует методы сбора и анализа данных в ИКТ-проектах	<b>Знания:</b> методов количественного и качественного анализа <b>Умения:</b> прогнозировать последствия внедрения технологий <b>Навыки:</b> владение навыками составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах
<b>ПК-3.</b> Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией	<b>ПК-3.1.</b> Демонстрирует умение анализировать, сравнивать и обосновывать выбор ИКТ-решений для оптимизации бизнес-процессов и достижения стратегических целей организации.	<b>Знания:</b> современных тенденций в области информационных технологий <b>Умения:</b> выявлять потребности бизнеса в автоматизации <b>Навыки:</b> Составление ТЗ на внедрение ИКТ.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Компетенция ПК-1.** Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий.

**Компетенция ПК-3.** Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	55	55
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и	4	4

промежуточной аттестации		
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	109	109
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Другие виды самостоятельной работы	100	100
Экзамен	36	36

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Наименование тем, их содержание и объем**  
**Курс 1 Семестр 1**

№ п/ п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1. Институты и инфраструктура национальной инновационной системы					
1.	Сущность инновационной экономики и национальной инновационной системы. Институциональное и инфраструктурное обеспечение инновационной экономики	2	4		12
2. Сущность категорий инновационной экономики					
2.	Описание инновационного цикла. Анализ используемых инноваций на промышленных предприятиях	2	4		12
3. Циклическое развитие экономики.					
3.	Признаки технологических укладов. Элементы автоматизированного производства. Способы взаимодействия человека и ИИ.	2	4		12
4. Инновации как средство развития потенциала промышленного предприятия					
4.	Инновационный потенциал – ядро экономического потенциала современного предприятия. Место инновационного потенциала в структуре экономического потенциала предприятия. Потенциал предприятия, его сущность, виды, подходы к структурированию, черты и свойства. Основные принципы и подходы измерения параметров потенциала.	2	4		12
5. Инновационное развитие и методические подходы к оценке инновационного потенциала предприятия.					
5.	Инновационный климат. Анализ компонентов инновационного потенциала. Методы оценки инновационного потенциала предприятия.	2	4		12
6. Налоговое регулирование инновационной деятельности предприятий.					
6.	Теоретические положения налогового регулирования инновационной деятельности. Мировой опыт применения налоговых инструментов для формирования инновационной экономики. Особенного налогового стимулирования инновационной деятельности в РФ. Пути повышения эффективности применения налоговых мер стимулирования инновационной деятельности.	2	4		12
7. Бизнес-планирование инновационной деятельности.					
7.	Теоретические основы бизнес-планирования инновационной деятельности. Порядок разработки и разделы бизнес-плана.	2	4		12

№ п/ п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
8. Сетевое планирование					
8.	Основные понятия и элементы сетевого планирования и управления. Основные правила построения сетевых графиков разработки инновационных проектов. Расчет параметров сетевого графика разработки инновационного проекта. Методы представления расчета сетевого графика разработки инновационного проекта. Методы оптимизации сетевых графиков разработки инновационного проекта.	3	6		16
	ВСЕГО	17	34		100

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №1				
1	Институты и инфраструктура национальной инновационной системы.	Сущность инновационной экономики и национальной инновационной системы	2	4
2		Институциональное и инфраструктурное обеспечение инновационной экономики	1	4
3	Сущность категорий инновационной экономики	Описание инновационного цикла.	1	4
4		Анализ используемых инноваций на промышленных предприятиях.	1	4
5		Признаки технологических укладов.	2	4
6	Циклическое развитие экономики	Элементы автоматизированного производства.	1	4
7		Способы взаимодействия человека и ИИ.	1	4
8	Инновации как средство развития потенциала промышленного предприятия.	Инновационный потенциал – ядро экономического потенциала современного предприятия	1	4
9		Место инновационного потенциала в структуре экономического потенциала предприятия	1	4
10		Потенциал предприятия, его сущность, виды, подходы к структурированию, черты и свойства.	1	4
11		Основные принципы и подходы измерения параметров потенциала	2	4
12	Инновационное развитие и методические подходы к оценке	Инновационный климат	1	4
13		Анализ компонентов инновационного потенциала.	1	4
14		Методы оценки инновационного	2	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
	инновационного потенциала предприятия.	потенциала предприятия.		
15	Налоговое регулирование инновационной деятельности предприятий.	Теоретические положения налогового регулирования инновационной деятельности.	1	4
16		Мировой опыт применения налоговых инструментов для формирования инновационной экономики.	2	4
17		Особенности налогового стимулирования инновационной деятельности в РФ.	1	4
18		Пути повышения эффективности применения налоговых мер стимулирования инновационной деятельности..	1	4
19		Бизнес-планирование инновационной деятельности	Теоретические основы бизнес-планирования инновационной деятельности.	1
20	Порядок разработки и разделы бизнес-плана		1	4
21	Сетевое планирование	Основные понятия и элементы сетевого планирования и управления.	2	4
22		Основные правила построения сетевых графиков разработки инновационных проектов.	2	4
23		Расчет параметров сетевого графика разработки инновационного проекта.	2	4
24		Методы представления расчета сетевого графика разработки инновационного проекта.	2	4
25		Методы оптимизации сетевых графиков разработки инновационного проекта	2	4
ИТОГО:			34	100

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.4. Содержание курсового проекта (работы)

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий.

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы

студента.

**Цель задания:** закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины, и развитие практических навыков организации инновационной деятельности на предприятии.

**Структура работы.** Теоретическое задание, включающее темы рефератов. Практическое задание – это решение заданий репродуктивного уровня к текстам.

#### **Примеры тем теоретического задания**

1. Дайте определение инновационной экономики. Каковы её основные характеристики?
2. Опишите структуру национальной инновационной системы. Какие институты и инфраструктурные элементы она включает?
3. Что такое инновационный цикл? Перечислите его основные этапы.
4. Каковы признаки технологических укладов? Приведите примеры для каждого уклада.
5. Как взаимодействие человека и искусственного интеллекта влияет на инновационные процессы?
6. Что включает в себя инновационный потенциал предприятия? Как он связан с экономическим потенциалом?
7. Назовите методы оценки инновационного потенциала предприятия. В чём их преимущества и недостатки?
8. Какие налоговые инструменты используются для стимулирования инновационной деятельности в РФ?
9. Опишите порядок разработки бизнес-плана инновационного проекта. Какие разделы являются обязательными?
10. Что такое сетевое планирование? Какие методы используются для оптимизации сетевых графиков?

#### **Примеры практических заданий**

**Задание 1.** Компания "ТехноПрогресс" планирует внедрить новую цифровую платформу для управления инновационными проектами. Вам необходимо:

1. Провести анализ инновационного потенциала компании, используя методы оценки из курса.
2. Разработать бизнес-план внедрения платформы, включая разделы: цели, ресурсы, сроки, бюджет, риски.
3. Рассчитать параметры сетевого графика для проекта внедрения, выделив ключевые этапы и их взаимосвязи.
4. Предложить меры налогового стимулирования, которые компания может использовать для снижения затрат на проект.

#### **Индивидуальное домашнее задание.**

Индивидуальное домашнее задание является формой самостоятельной работы обучающегося. Решение ИДЗ выполняется студентами самостоятельно по заданиям, выдаваемым преподавателем. В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета. Защита ИДЗ происходит в форме собеседования преподавателя и студента по представленному

в ней материалу. Обучающемуся могут быть заданы вопросы по материалам изучаемой дисциплины.

**Оформление индивидуального домашнего задания.** ИДЗ предоставляется преподавателю для проверки в форме отчета и в виде файлов, содержащих решение практических заданий. Отчет индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание; практическая часть; список использованной литературы. Решение задач ИДЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

## 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации

### 5.1. Реализация компетенций

**Компетенция ПК-3.** Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1 Использует универсальные слагаемые эффективной деятельности фирмы при решении практических и (или) исследовательских задач	экзамен, ИДЗ, тестовый контроль, собеседование

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации 5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Институты и инфраструктура национальной инновационной системы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение инновационной экономики. Назовите её ключевые характеристики.</li> <li>2. Опишите структуру национальной инновационной системы (НИС). Какие институты в неё входят?</li> <li>3. В чем заключается роль государства в развитии инновационной экономики?</li> </ol>
2	Сущность категорий инновационной экономики	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Что такое инновационный цикл? Перечислите его основные этапы.</li> <li>5. Дайте определение технологического уклада. Назовите признаки 5-го и 6-го укладов.</li> <li>6. Как искусственный интеллект влияет на инновационные процессы в современной экономике?</li> </ol>
3	Циклическое развитие экономики.	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Что включает в себя инновационный потенциал предприятия?</li> <li>8. Назовите методы оценки инновационного потенциала. Какой из них наиболее эффективен и почему?</li> <li>9. Как инновационный потенциал связан с конкурентоспособностью компании?</li> </ol>
4	Инновации как средство развития потенциала промышленного	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Каковы основные этапы управления инновационным проектом?</li> <li>11. Что такое сетевое планирование? Какие методы оптимизации сетевых графиков вы знаете?</li> </ol>

	предприятия	12. В чем отличие Agile от классического проектного управления?
5	Инновационное развитие и методические подходы к оценке инновационного потенциала предприятия	13. Какие разделы обязательно должны быть в бизнес-плане инновационного проекта? 14. Как оценивается финансовая эффективность инновационного проекта? 15. Какие риски могут возникнуть при реализации инновационных проектов? Как их минимизировать?
6.	Налоговое регулирование инновационной деятельности предприятий	16. Какие налоговые льготы для инновационных предприятий существуют в РФ? 17. В чем преимущества патентной системы налогообложения для стартапов? 18. Как налоговые инструменты стимулируют НИОКР?
7.	Бизнес-планирование инновационной деятельности.	19. Как цифровизация влияет на инновационное развитие бизнеса? 20. Какие технологии Industry 4.0 наиболее перспективны для внедрения? 21. В чем особенности управления цифровыми инновационными проектами?
8.	Сетевое планирование	22. Какие страны являются лидерами в инновационной экономике? В чем их преимущества? 23. Как глобализация влияет на распространение инноваций? 24. Какие мировые тренды в инновационной экономике вы можете выделить?

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Текущий контроль в семестре осуществляется в форме собеседования. Собеседование проводится в форме ответов на заданные вопросы. В качестве задания по отдельным темам предлагается решить задачи.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Институты и инфраструктура национальной инновационной системы	1. Дайте определение термину "инновация". Чем отличается инновация от изобретения? 2. Назовите основные типы инноваций (по классификации ОЭСР). 3. Каковы ключевые характеристики инновационной экономики?
2	Сущность категорий инновационной экономики	1. Какие элементы входят в структуру национальной инновационной системы? 2. Какова роль университетов в инновационной экономике? 3. Какие инфраструктурные объекты поддерживают инновационную деятельность?

3	Циклическое развитие экономики.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите этапы инновационного цикла.</li> <li>2. Что такое "долина смерти" в инновационном процессе?</li> <li>3. Какова роль венчурного капитала в коммерциализации инноваций?</li> </ol>
4	Инновации как средство развития потенциала промышленного предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение технологического уклада.</li> <li>2. Какие технологии характерны для шестого технологического уклада?</li> <li>3. Как переход между укладами влияет на экономику?</li> </ol>
5	Инновационное развитие и методические подходы к оценке инновационного потенциала предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Какие компоненты включает инновационный потенциал компании?</li> <li>14. Какие методы оценки инновационного потенциала вы знаете?</li> <li>15. Как измерить готовность предприятия к инновациям?</li> </ol>
6	Налоговое регулирование инновационной деятельности предприятий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем особенности управления инновационными проектами?</li> <li>2. Какие риски характерны для инновационных проектов?</li> <li>3. Как методология Agile применяется в инновационном менеджменте?</li> </ol>
7	Бизнес-планирование инновационной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие существуют источники финансирования инноваций?</li> <li>2. В чем особенности краудфандинга как инструмента финансирования инноваций?</li> <li>3. Как работают бизнес-ангелы и венчурные фонды?</li> </ol>
8	Сетевое планирование	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие формы защиты интеллектуальной собственности вы знаете?</li> <li>2. Как патентование способствует развитию инноваций?</li> <li>3. Какие налоговые льготы предусмотрены для инновационных компаний в РФ?</li> </ol>

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладеть методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности. По пройденным разделам дисциплины студенты на практических занятиях решают и анализируют типовые разноуровневые задачи.

### Примеры типовых заданий

*Задача 1.* Компания «ТехноПрогресс» (сфера деятельности – производство умных датчиков для «умного дома») планирует выйти на новый рынок с инновационным продуктом. Руководство хочет оценить инновационный потенциал предприятия перед запуском проекта.

Исходные данные:

- Наличие R&D-отдела: да
- Доля затрат на НИОКР в выручке: 8%
- Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года: 5
- Уровень цифровизации производства: средний
- Количество сотрудников с научной степенью: 12%
- Наличие партнерств с вузами/НИИ: 2 соглашения

Проведите оценку инновационного потенциала компании, используя метод балльных оценок (шкала 1–10 по каждому критерию).

Определите слабые стороны и предложите меры по их устранению.

Сделайте вывод о готовности компании к реализации инновационного проекта.

Для оценки качества формирования знаний, умений и навыков контроля студенты выполняют **контрольное тестирование**. В ходе изучения дисциплины предусмотрено два контрольных тестирования. Контрольные тестирования проводятся после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-е тестирование – 7 неделя семестра, 2-е тестирование – 14 неделя семестра. Контрольные тестирования выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность одного тестирования – 30 минут.

### Типовой вариант тестового задания № 1

1. Что из перечисленного является ключевой характеристикой инновационной экономики?

- a) Высокая доля сельского хозяйства в ВВП
- b) Ориентация на традиционные технологии
- c) Преобладание знаний и инноваций в создании стоимости
- d) Ограниченное использование цифровых технологий

2. Какой элемент НЕ входит в национальную инновационную систему?

- a) Научно-исследовательские институты
- b) Венчурные фонды
- c) Сельскохозяйственные кооперативы
- d) Технопарки

3. Какой этап инновационного цикла следует сразу после фундаментальных исследований?

- a) Коммерциализация
- b) Прикладные исследования
- c) Массовое производство
- d) Маркетинг

4. Какой технологический уклад связан с развитием искусственного интеллекта и биотехнологий?

- a) 3-й (эпоха стали и электричества)
- b) 4-й (нефтехимия и автомобилестроение)
- c) 6-й (нано- и биотехнологии)
- d) 2-й (эпоха пара)

5. Какой метод НЕ используется для оценки инновационного потенциала предприятия?

- a) SWOT-анализ
- b) Метод балльных оценок
- c) Анализ кредитной истории
- d) Benchmarking

6. Какой показатель оценивает эффективность инновационного проекта с учетом временной стоимости денег?

- a) ROI (Return on Investment)
- b) NPV (Net Present Value)
- c) EBITDA
- d) Точка безубыточности

7. Какой источник финансирования инноваций предполагает коллективные инвестиции через интернет-платформы?

- a) Банковский кредит
- b) Венчурный фонд
- c) Краудфандинг
- d) Государственный грант

8. Какой документ защищает права на изобретение?

- a) Товарный знак
- b) Патент
- c) Авторское право
- d) Лицензионный договор

9. Какая методология управления проектами предполагает гибкость и итеративность?

- a) Waterfall
- b) Agile
- c) Lean
- d) Six Sigma

10. Какой глобальный тренд НЕ относится к инновационной экономике?

- a) Цифровая трансформация
- b) Устойчивое развитие (ESG)
- c) Возврат к ручному труду
- d) Развитие искусственного интеллекта

## 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий ПК-1.1 Использует методы сбора и анализа данных в ИКТ-проектах.	
Знания	Знания методов количественного и качественного анализа
	Объем освоенного материала.
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Умение прогнозировать последствия внедрения технологий
	Анализ полученных результатов при решении поставленных задач.
	Самостоятельность выполнения задания.
Навыки	Владение навыками составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах
	Обоснование полученных результатов.
ПК-3 Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией ПК-3.1 Демонстрирует умение анализировать, сравнивать и обосновывать выбор ИКТ-решений для оптимизации бизнес-процессов и достижения стратегических целей организации.	
Знания	Знания современных тенденций в области информационных технологий
	Объем освоенного материала.
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Умение выявлять потребности бизнеса в автоматизации
	Анализ полученных результатов при решении поставленных задач.
	Самостоятельность выполнения задания.
Навыки	Составление ТЗ на внедрение ИКТ
	Обоснование полученных результатов.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий ПК-1.1 Использует методы сбора и анализа данных в ИКТ-проектах.				
Знания методов количественного и качественного анализа	Не знает методов количественного и качественного анализа	Поверхностные знания методов количественного и качественного анализа	Знает методы количественного и качественного анализа	Уверенные знания методов количественного и качественного анализа
ПК-3 Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для				

управления организацией ПК-3.1 Демонстрирует умение анализировать, сравнивать и обосновывать выбор ИКТ-решений для оптимизации бизнес-процессов и достижения стратегических целей организации.				
Знания современных тенденций в области информационных технологий го анализа	Не знает современных тенденций в области информационных технологий	Поверхностные знания современных тенденций в области информационных технологий	Знает современных тенденций в области информационных технологий	Уверенные знания современных тенденций в области информационных технологий

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий ПК-1.1 Использует методы сбора и анализа данных в ИКТ-проектах.				
Умение прогнозировать последствия внедрения технологий	Не может прогнозировать последствия внедрения технологий	Может выполнять формальное прогнозирование последствий внедрения технологий	Может прогнозировать последствия внедрения технологий	Умеет правильно самостоятельно прогнозировать последствия внедрения технологий
ПК-3 Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией ПК-3.1 Демонстрирует умение анализировать, сравнивать и обосновывать выбор ИКТ-решений для оптимизации бизнес-процессов и достижения стратегических целей организации.				
Умение выявлять потребности бизнеса в автоматизации	Не может выявлять потребности бизнеса в автоматизации	Может выполнять формально выявлять потребности бизнеса в автоматизации	Может выявлять потребности бизнеса в автоматизации	Умеет правильно самостоятельно выявлять потребности бизнеса в автоматизации

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области информационно-коммуникационных технологий ПК-1.1 Использует методы сбора и анализа данных в ИКТ-проектах.				
Владение навыками составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах	Не владеет навыками составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах трансформацией	Неуверенно владеет навыками составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах	Применяет современные подходы составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах	В полной мере применяет современные подходы составления аналитических записок для руководства по выбору оптимального метода сбора и анализа данных в ИКТ-проектах
ПК-3 Способен выбирать рациональные решения в области информационно-коммуникационных технологий для управления организацией ПК-3.1 Демонстрирует умение анализировать, сравнивать и обосновывать выбор ИКТ-решений для оптимизации бизнес-процессов и достижения стратегических целей организации.				
Владение навыками составления ТЗ на внедрение ИКТ	Не владеет навыками составления ТЗ на внедрение ИКТ	Неуверенно владеет навыками составления ТЗ на внедрение ИКТ	Применяет современные подходы к составлению ТЗ на внедрение ИКТ	В полной мере применяет современные подходы к составлению ТЗ на внедрение ИКТ

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2.	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел» Очередное обновление: 1.7	Соглашение б/н от 07.11.2022 (Соглашение действительно бессрочно).
2.	Офисный пакет Мой офис Профессиональный 2	Сублицензионный договор №143-22 от 31.10.2022 года. (бессрочно)
3.	Kaspersky Endpoint Security «Расширенный Russian Edition»	Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 03261000041250000120001 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security for Business – Advanced от 25.06.2025. Срок действия лицензии 27.08.2027 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. Инновационная экономика : учебное пособие для вузов / под общей редакцией Е. Ю. Сидоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Высшее образование).

2. Кудина М.В. Инновационная экономика. — М.: Издательство Московского университета, 2018. — 272 с.

3. Петрухин, Б. М. Концептуальный подход к управлению рисками стратегических технологических инноваций / Б. М. Петрухин, С. В. Ульянов // Двойные технологии. — 2024. — № 4. — С. 32–37. — (Авиационная и ракетно-космическая техника).

4. Воронов, В. С. Вероятностное моделирование в инновационном менеджменте : учебное пособие для вузов / В. С. Воронов, В. Р. Смирнова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 136 с.

5. Чурсин, А. А. Управление инновациями : учебник / А.А. Чурсин, М.М.-С. Абуева. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 331 с.

#### **6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [сайт]. – URL:

<https://elibrary.ru>

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. – URL:

<http://ntb.bstu.ru>

3. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL:

<http://pravo.gov.ru>

4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»,  
<https://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://biblioclub.ru/>

6. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>

7. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. –URL:  
<http://www.gks.ru>