

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Институт экономики и управления (ИНЭУ)

(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ С.Н. Митяков

подпись

ФИО

“ 22 ” _____ июня _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 Компьютерные технологии в инновационной деятельности

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки: 27.04.05. Инноватика

Направленность: Управление инновационными процессами

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки 2024

Выпускающая кафедра Управление инновационной деятельностью

Кафедра-разработчик УИД

Объем дисциплины 144/4
 часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет с оценкой

Разработчик: Митякова О.И., д.э.н., профессор

Нижний Новгород, 2024 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.04.05. Инноватика, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 4 ноября 2020 года № 875 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 28.05.2024 № 17

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 30.05.24 № 7/1

Зав. кафедрой д.э.н, профессор Д.Н. Лапаев _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ, Протокол от 18.06.2024 № 5.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 27.04.05-у-3

Начальник МО _____
(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	23
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	25
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение подготовка к решению задач по организационному виду деятельности: анализ влияния информационных систем на инновационную деятельность предприятия, применение информационных технологий для анализа инновационных процессов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- анализ проблемной ситуации;
- поиск информации для выработки стратегии действий;
- рассмотрение возможных вариантов для выработки стратегии действий;
- идентификация основных процессов на основе применения качественных методов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в инновационной деятельности» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 27.04.05. Инноватика.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: компьютерные технологии; теория инноваций, технологий и техники.

Дисциплина «Компьютерные технологии в инновационной деятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: инструментарий управления инновационными процессами, управление проектами, прогнозирование и планирование инновационными процессами, технологии управления рисками, при подготовке к выполнению и защите квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в инновационной деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1.1 – Формирование компетенций по дисциплинам
(очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»			
	1	2	3	4
<i>Код компетенции ОПК-7</i>				
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*			
Статистические методы исследования инновационных процессов		*		
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*
<i>Код компетенции ОПК-8</i>				
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*			
Организация прикладных исследований	*			
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*
<i>Код компетенции ОПК - 10</i>				
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*			
Интернет-проектирование START UP		*		
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*
<i>Код компетенции ПК - 6</i>				
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*			
Методы оптимизации инновационных проектов			*	
Методы разработки инновационных решений			*	
Преддипломная				*
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*

Таблица 1.2 – Формирование компетенций по дисциплинам
(заочная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Курсы, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»		
	1	2	3
<i>Код компетенции ОПК-7</i>			
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*		
Статистические методы исследования инновационных процессов	*		
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			*
<i>Код компетенции ОПК-8</i>			
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*		
Организация прикладных исследований	*		
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			*
<i>Код компетенции ОПК - 10</i>			
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*		
Интернет-проектирование START UP		*	
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			*
<i>Код компетенции ПК - 6</i>			
Компьютерные технологии в инновационной деятельности	*		
Методы оптимизации инновационных проектов		*	
Методы разработки инновационных решений		*	
Преддипломная			*
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			*

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ОПК-7 - способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	ИОПК-7.1. Выбирает программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	<i>Знать</i> программные решения для управления инновационными процессами и проектами.	<i>Уметь</i> реализовывать программные решения на практике применительно к инновационным системам предприятия.	<i>Владеть</i> способностью применения программных решений к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)
	ИОПК-7.2. Обосновывает структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	<i>Знать</i> структурные, алгоритмические, технологические и программные решения.	<i>Уметь</i> обосновывать программные решения для управления инновационными процессами и проектами.	<i>Владеть</i> способностью применения структурных, алгоритмических, технологических и программных решений для управления инновационными системами предприятия, отраслевым и региональным.	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)

ОПК-8 - способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ИОПК-8.1. Выполняет эксперименты на действующих объектах по заданным методикам	<i>Знать</i> методики применения современных информационных технологий и технических средств.	<i>Уметь</i> обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.	<i>Владеть</i> способностью проводить эксперименты на действующих объектах по заданным методикам.	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)
	ИОПК-8.2. Обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	<i>Знать</i> информационные технологические и технические средства.	<i>Уметь</i> анализировать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.	<i>Владеть</i> способностью анализировать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (10-5 вопросов)
ОПК-10 - способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ИОПК-10.1 Разрабатывает программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> основы цифровизации.	<i>Уметь</i> решать практические задачи цифровизации.	<i>Владеть</i> навыками разработки программных приложений, пригодных для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)
	ИОПК-10.2 Комбинирует и адаптирует алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации.	<i>Уметь</i> определять управленческие решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями.	<i>Владеть</i> навыками комбинирования и адаптации алгоритмов и программных приложений, пригодных для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)

ПК-6. Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-6.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности ИПК-6.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности	<i>Знать</i> постановку проблем математического и информационного моделирования инновационных процессов	<i>Уметь</i> работать на современной электронно-вычислительной технике с объектами профессиональной деятельности.	<i>Владеть</i> методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (105 вопросов)
---	---	---	---	--	---	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. 144 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3.1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		1 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	72	72
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	68	68
занятия лекционного типа (Л)	34	34
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)		
лабораторные работы (ЛР)	34	34
1.2. Внеаудиторная, в том числе	4	4
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	72	72
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	68	68
Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	4	4

Таблица 3.2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по курсам

Для студентов заочного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		1 курс
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	28	28
1.3. Аудиторная работа, в том числе:	24	24
занятия лекционного типа (Л)	8	8
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	16	16
лабораторные работы (ЛР)		
1.4. Внеаудиторная, в том числе	4	4
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	112	112
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	108	108
Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	4	4

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты осво- ения: код УК; ОПК; ПК и инди- каторы достиже- ния компетенций	Наименование разде- лов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и ин- терактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Прак- тической под- готовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудо- емкость в ча- сах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор- ные работы	Практиче- ские занятия					
2 семестр									
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 1. Информация как важнейший ресурс ин- новационной деятельности								
	Тема 1.1. Общие поня- тия и принципы постро- ения ИСУ	2			4	Подготовка к лекциям (стр. 6- 23) учебного пособия [6.1.1]	Дискуссия		
	Тема 1.2. Методы оцен- ки эффективности ин- формационных систем.	2	4		6	Подготовка к лекциям (стр. 6- 14) учебного пособия [6.2.1]	Дискуссия		
	Тема 1.3. Концепции управления, основанные на использовании ин- формационных систем инновационных проек- тов	4	6		10	Подготовка к лекциям (стр. 15-21) учебного пособия [6.2.1], самостоятельной ра- боте (стр. 22-27) учебного пособия [6.2.1]	Коллоквиум		
	Итого по 1 разделу	8	10		20				
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 2. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной под- держки принятий решений в инновационной дея- тельности.								
	Тема 2.1. Задачи опти- мизации.	3	3		6	Подготовка к лекциям (стр. 42-53) учебного пособия [6.1.1] и практическим заня- тиям (стр. 78-133) учебного пособия [6.1.3]	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.2. Анализ	3	3		6	Подготовка к лекциям (стр.	индивидуальные	2	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	временных рядов.					53-78) учебного пособия [6.1.1], практическим занятиям (стр. 78-133) учебного пособия [6.1.3] и самостоятельной работе (стр. 49-56) учебного пособия [6.2.1]	задания по темам курса		
	Тема 3.3. Корреляция и регрессионный анализ.	4	4		8	Подготовка к лекциям (стр. 79-119) учебного пособия [6.1.1] и самостоятельной работе (стр. 65-77) учебного пособия [6.2.1]	Дискуссия		
	Итого по 2 разделу	10	10		20			2	
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 3. Моделирование бизнес-процессов.								
	Тема 3.1. Бизнес-процессы и процессный подход к управлению предприятием	6	6		10	Подготовка к лекциям (стр. 6-21) учебного пособия [6.1.2]	Дискуссия		
	Тема 3.2. Методология моделирования бизнес-процессов SADT.	10	10		18	Подготовка к лекциям (стр. 22-90) учебного пособия [6.1.2] и самостоятельной работе (стр. 23-27) учебного пособия [6.1.3]	Коллоквиум		
	Итого по 3 разделу	16	14		28				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	34	34		68			2	
	ИТОГО по дисциплине	34	34		68			2	

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов заочного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты осво- ения: код УК; ОПК; ПК и инди- каторы достиже- ния компетенций	Наименование разде- лов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и ин- терактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Прак- тической под- готовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса (трудо- емкость в ча- сах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор- ные работы	Практиче- ские занятия					
1 курс									
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 1. Информация как важнейший ресурс ин- новационной деятельности								
	Тема 1.1. Общие поня- тия и принципы постро- ения ИСУ	0,5			10	Подготовка к лекциям (стр. 6- 23) учебного пособия [6.1.1]	Дискуссия		
	Тема 1.2. Методы оцен- ки эффективности ин- формационных систем.	0,5	2		10	Подготовка к лекциям (стр. 6- 14) учебного пособия [6.1.1]	Дискуссия		
	Тема 1.3. Концепции управления, основанные на использовании ин- формационных систем инновационных проек- тов	1	2		10	Подготовка к лекциям (стр. 15-21) учебного пособия [6.1.1], самостоятельной ра- боте (стр. 22-27) учебного пособия [6.2.1]	Коллоквиум		
	Итого по 1 разделу	2	4		30				
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 2. Использование количественных методов и электронных таблиц для информационной под- держки принятий решений в инновационной дея- тельности.								
	Тема 2.1. Задачи опти- мизации.	0,5	1		10	Подготовка к лекциям (стр. 42-53) учебного пособия [6.1.1] и практическим заня- тиям (стр. 78-133) учебного пособия [6.1.3]	индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 3.2. Анализ временных рядов.	0,5	1		10	Подготовка к лекциям (стр. 53-78) учебного пособия [6.1.1], практическим заняти-	индивидуальные задания по темам курса	2	

Планируемые (контролируемые) результаты осво- ения: код УК; ОПК; ПК и инди- каторы достиже- ния компетенций	Наименование разде- лов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и ин- терактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Прак- тической под- готовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса (трудо- емкость в ча- сах)
		Контактная работа			Самостоятельная рабога студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор- ные работы	Практиче- ские занятия					
						ям (стр. 78-133) учебного пособия [6.1.3] и самостоя- тельной работе (стр. 49-56) учебного пособия [6.2.1]			
	Тема 3.3. Корреляция и регрессионный анализ.	1	2		10	Подготовка к лекциям (стр. 79-119) учебного пособия [6.1.1] и самостоятельной работе (стр. 65-77) учебного пособия [6.2.1]	Дискуссия		
	Итого по 2 разделу	2	4		30			2	
ОПК-7 ОПК-8 ОПК-10 ПК-6	Раздел 3. Моделирование бизнес-процессов.								
	Тема 3.1. Бизнес- процессы и процессный подход к управлению предприятием	2	2		20	Подготовка к лекциям (стр. 6- 21) учебного пособия [6.1.2]	Дискуссия		
	Тема 3.2. Методология моделирования бизнес- процессов SADT.	2	6		28	Подготовка к лекциям (стр. 22-90) учебного пособия [6.1.2] и самостоятельной работе (стр. 23-27) учебного пособия [6.1.3]	Коллоквиум		
	Итого по 3 разделу	4	8		48				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	8	16		108			2	
	ИТОГО по дисциплине	8	16		108			2	

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Компьютерные технологии в инновационной деятельности», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Дискуссия	1) Численное решение задач экономики с использованием EXCEL, C++ и MATLAB [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Л.Ю.Катаева,М.Н.Ильичева,Т.А.Федосеева,Д.А.Масленников; – Электрон.дан. – Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2020. – 1электрон.диск (CD-ROM): зв., цв., 12 см. – Систем. требования: ПК спроцессором 486; ОЗУ 8 Мб;; операц. система Windows 95; CD-ROM дисковод;мышь. – Загл. с экрана. – 300 экз.; Манцеров С.А.Автоматизированная система управления предприятиями : Учеб.пособие / С.А. Манцеров, А.Ю. Панов; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 62 с. : ил. - Загл.обл.:Автоматизированная система управления ресурсами. - Библиогр.:с.57-62. - ISBN 978-5-502-01064-1 : 65-00. 2) 4 вопроса
	Коллоквиум	4 вопроса
Раздел 2	Индивидуальные задания по темам курса	Манцеров С.А.Автоматизированная система управления предприятиями : Учеб.пособие / С.А. Манцеров, А.Ю. Панов; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 62 с. : ил. - Загл.обл.:Автоматизированная система управления ресурсами. - Библиогр.:с.57-62. - ISBN 978-5-502-01064-1 : 65-00.; Управление инновационной деятельностью : Учеб.пособие / В.Г. Рождественский [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 142 с. - Глоссарий:с.138-140. - Библиогр.:с.141-142. - ISBN 978-5-502-00997-3 : 402-00.
	Дискуссия	Численное решение задач экономики с использованием EXCEL, C++ и MATLAB [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Л.Ю.Катаева,М.Н.Ильичева,Т.А.Федосеева,Д.А.Масленников; – Электрон.дан. – Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2020. – 1электрон.диск (CD-ROM): зв., цв., 12 см. – Систем. требования: ПК спроцессором 486; ОЗУ 8 Мб;; операц. система Windows 95; CD-ROM дисковод;мышь. – Загл. с экрана. – 300 экз. .; Управление инновационной деятельностью : Учеб.пособие / В.Г. Рождественский [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 142 с. - Глоссарий:с.138-140. - Библиогр.:с.141-142. - ISBN 978-5-502-00997-3 : 402-00.
	Коллоквиум	4 вопроса
	Тест по разделам 1-2	Вариант 1,2
Раздел 3	Дискуссия	4 вопроса
	Коллоквиум	4 вопроса
	Индивидуальные	Манцеров С.А.Автоматизированная система управления пред-

	задания по темам курса	приятными : Учеб.пособие / С.А. Манцеров, А.Ю. Панов; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 62 с. : ил. - Загл.обл.:Автоматизированная система управления ресурсами. - Библиогр.:с.57-62. - ISBN 978-5-502-01064-1 : 65-00.; . Управление инновационной деятельностью : Учеб.пособие / В.Г. Рождественский [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 142 с. - Глоссарий:с.138-140. - Библиогр.:с.141-142. - ISBN 978-5-502-00997-3 : 402-00.
	Тест по разделу 3	Вариант 1,2

5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от тах рейтинговой оценки контроля
ОПК-7 - способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отрас-	ИОПК-7.1. Выбирает программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

левым и региональным инновационным системам	ИОПК-7.2. Обосновывает структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ОПК-8 - способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ИОПК-8.1. Выполняет эксперименты на действующих объектах по заданным методикам	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИОПК-8.2.Обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ОПК-10 - способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать	ИОПК-10.1 Разрабатывает программные прило-	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значи-	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает не-	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полу-

тировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	жения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	тельные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	значительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	ченных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИОПК-10.2 Комбинирует и адаптирует алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности.	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ПК-6. Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-6.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИПК-6.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Численное решение задач экономики с использованием EXCEL, C++ и MATLAB [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Л.Ю.Катаева, М.Н.Ильичева, Т.А.Федосеева, Д.А.Масленников; – Электрон.дан. – Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева, 2020. – 1электрон.диск (CD-ROM): зв., цв., 12 см. – Систем. требования: ПК спроцессором 486; ОЗУ 8 Мб.; операц. система Windows 95; CD-ROM дисковод;мышь. – Загл. с экрана. – 300 экз.

6.1.2 Манцеров С.А.Автоматизированная система управления предприятиями : Учеб.пособие / С.А. Манцеров, А.Ю. Панов; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 62 с. : ил. - Загл.обл.:Автоматизированная система управления ресурсами. - Библиогр.:с.57-62. - ISBN 978-5-502-01064-1 : 65-00.

6.1.3 Управление инновационной деятельностью : Учеб.пособие / В.Г. Рождественский [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 142 с. - Глоссарий:с.138-140. - Библиогр.:с.141-142. - ISBN 978-5-502-00997-3 : 402-00.

6.2 Справочно-библиографическая литература

6.2.1 Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент. <http://ecsocman.hse.ru>.

6.2.2. Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>.

6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Научно-практический журнал «Креативная экономика» Сайт — creativeconomy.ru

6.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — edrj.ru/contacts.html

6.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — moluch.ru.

6.3.4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» . Сайт — <https://cyberleninka.ru>

6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

6.4.1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Компьютерные технологии в инновационной деятельности»

6.4.2. Оценочные средства для проведения дискуссий, коллоквиумов, тестов, практических занятий хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью»

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень информационных справочных систем

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://urait.ru/
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	http://www.consultant.ru/

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) https://www.openoffice.org/ru/

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОС-СТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru
5	Справочная правовая система «Консультант-Плюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Тех-эксперт»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

— учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

— помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную, информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 – Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Компьютерный класс № 3214 учебного корпуса № 3	1. Доска меловая – 1 шт. 2. Интерактивная панель - Newline TRU Touch - 1шт. 3. Персональные компьютеры PC Intel Core i3/8 Gb RAM/ATI Radeon1250/SSD 500 Gb; • Монитор 18”, в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету – 15 шт. 4. Рабочее место студента –	1. Astra Linux Common Edition (лицензия № 195200003-ore-2.12-client-7298); 2. 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С» (бессрочное); 3. Р7 Офис (с/н 5260001439); 4. Fox manager (лицензионное соглашение №1728740 от 17.01.2013

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		39 5. Рабочих мест преподавателя – 1	«СофтЛайн Интернет Трейд» (бессрочное)); 5. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025) 6. Распространяемое по свободной лицензии: JDK, IDE Eclipse, IDE Netbeans, Android Studio, NodeJS, Python 3.9, PostgreSQL, Apache Cassandra, MongoDB, Neo4j, PyCharm, Notepad++, Github Atom, LibreOffice, Inkscape, Gimp, Qt Creator.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Компьютерные технологии в инновационной деятельности», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, ZOOM.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов;
- решение ситуационных задач;
- тестирование;
- зачет с оценкой.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Компьютерные технологии в инновационной деятельности», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».