

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

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)
Кафедра «Цифровая экономика»

ОДОБРЕНО:

на заседании кафедры разработчика

протокол № 3 от 15.05.2026 г.

Зав. кафедрой

_____ Митяков С.Н.

15.05.2026 г.

УТВЕРЖДЕН:

на заседании ученого совета ИНЭУ

протокол № 4 от 19.05.2026 г.

Директор института

_____ Митяков С.Н.

19.05.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 Управление ИТ проектами»

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность: «Искусственный интеллект и программирование»

Форма обучения: очная

Выпускающая кафедра ЦЭ

Разработчик (и): Болоничева Т.В., к.э.н., доцент, доцент

регистрационный № 01.03.02-иип-44

Начальник МО _____
подпись

Заведующая отделом комплектования НТБ _____
подпись

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2026 год

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам	4
3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам	4
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда	6
4.2. Справочно-библиографическая литература	7
4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	8
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	100
5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
5.1.1. Собственные образовательные ресурсы. Электронные ресурсы НТБ	11
5.1.2 Сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы. Внешние ресурсы	11
5.1.3 Перечень современных баз данных и информационных справочных систем.	11
5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	13
9.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	14
9.2. Методические указания для занятий лекционного типа	14
9.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа	15
9.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся	15
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	16
11. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ	16

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает планируемые результаты обучения по дисциплине, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 10 января 2018 года №9.

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Таблица 1.

Код компетенции	Формулировка компетенции
Профессиональные (ПК)	
ПК-1.	Способен осуществлять планирование аналитического исследования с применением технологий больших данных и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения по дисциплине, вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (таблица 2).

Таблица 2. Индикаторы достижения компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ ¹	Квалификационные требования к выбранной ТФ ²	Оценочные материалы (ОМ)
ПК-1. Способен осуществлять планирование аналитического исследования с применением технологий больших данных и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.	ИПК-1.3. Планирует этапы аналитического исследования и обосновывает выбор методов, моделей искусственного интеллекта и инструментов анализа данных.	Знать: этапы аналитического исследования, методы, модели искусственного интеллекта и инструменты анализа данных. Уметь: планировать этапы аналитического исследования и обосновывать выбор методов, моделей искусственного интеллекта и инструментов анализа данных. Владеть: навыками планирования аналитического исследования и выбора методов, моделей и инструментов анализа данных.	А/04.6 06.042	Трудовые действия: - Выбор методов и инструментальных средств анализа больших данных для проведения аналитических работ Трудовые умения: - Планировать аналитические работы с использованием технологий больших данных - Проводить аналитические работы с использованием технологий больших данных, как индивидуально, так и, осуществляя руководство малыми аналитическими группами Трудовые знания: - Содержание и последовательность выполнения этапов аналитического проекта - Основы управления аналитическими работами - Основы управления малыми аналитическими группами	Дискуссия, коллоквиум, тест, кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 06.042 «Специалист по большим данным»

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) А Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

Код и наименование трудовой функции (ТФ) -- А/04.6 Проведение аналитического исследования с применением технологий больших данных в соответствии с требованиями заказчика

¹ При отсутствии данных данный столбец нужно удалить;

² При отсутствии данных данный столбец нужно удалить.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.3.1 «Управление ИТ проектами» включена в перечень, вариативной части дисциплин (формируемой участниками образовательных отношений) по выбору (запросу студентов), направленный на углубление уровня освоения компетенций. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление ИТ проектами» являются Б1.В.ОД.9 Теория игр и исследование операций, Б1.В.ДВ.1.1 Системный анализ и машинное обучение, Б1.В.ДВ.1.2 Анализ сложных систем, Б2.У.1 Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин Б1.В.ОД.4 Организация НИОКР и проектирование, Б1.В.ДВ.6.1 Искусственный интеллект в принятии решений, Б1.В.ДВ.6.2 Методы принятия решений, Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена, Б2.П.2 Преддипломная практика и при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. 108 часов, распределение часов по видам работ семестра представлено в таблице 3.

Таблица 3. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость в час				
	Всего час.	В т.ч. по семестрам			
		№ сем 7			
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения				
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	108			
1. Контактная работа:	55	55			
1.1 Аудиторная работа, в том числе:					
лекции	17	17			
лабораторные					
практические	34	34			
1.2 Контрольно-самостоятельная работа	4	4			

курсовая работа/курсовой проект					
текущий контроль, консультации по дисциплине					
контактная работа на промежуточном контроле (зачете с оценкой)	4	4			
реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа					
2. Самостоятельная работа	53	53			
1.1 самостоятельная работа (самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	53	53			
1.2 подготовка к контролю					
3. Форма контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам

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					
7 семестр									
ПК-1 ИПК 1.3	Раздел 1. Основные понятия и подходы к разработке и реализации IT проектов								
	Тема 1.1. Определение и сущность IT проекта	1				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1])	Дискуссия		
	Практическое занятие №1 Определение и сущность IT проекта			3	3		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 1.2. Основные	2				Подготовка к лекциям	Дискуссия		

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					
	подходы к управлению проектами					(учебное пособие [4.1.1])			
	Практическое занятие №2 Основные подходы к управлению проектами			3	5		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 1.3. Методологические основы проектного менеджмента	2				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1]), самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])	Коллоквиум		
	Практическое занятие №3 Методологические основы проектного менеджмента			4	5		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Самостоятельная работа по освоению 1 раздела				13				
	Итого по 1 разделу	5		10	13				
ПК-1 ИПК 1.3	Раздел 2. Этапы разработки и управления IT проектами								
	Тема 2.1. Стандарты управления проектами	2				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1]) и практическим занятиям (учебное пособие [4.1.2])	Дискуссия		
	Практическое занятие №4 Стандарты управления проектами			3	5		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 2.2. Жизненный цикл IT проекта	1				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1],		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					
	Практическое занятие №5 Жизненный цикл IT проекта			3	5	практическим занятиям (учебное пособие [4.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])	Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 2.3. Иерархические структуры проекта	1				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1]), самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])			
	Практическое занятие №6 Иерархические структуры проекта			3	5		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 2.4. Руководство инновационным проектом	2				Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.1]), практическим занятиям (учебное пособие [4.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])	Коллоквиум, тест по разделам 1-2		
	Практическое занятие №7 Руководство инновационным проектом			3	5		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Самостоятельная работа по освоению 2 раздела				20				
	Итого по 2 разделу	6		12	20			2	
ПК-1 ИПК 1.3	Раздел 3. Функциональные области управления IT проектами								
	Тема 3.1. Управление содержательной областью проекта	2			4	Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.2])	Дискуссия		
	Практическое занятие №8 Управление содержательной			4	4		Кейс-метод (анализ конкретных		

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					
	областью проекта					ситуаций)			
	Тема 3.2. Управление сроками IT проекта	2			4	Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.2]), самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])	Коллоквиум		
	Практическое занятие №9 Управление сроками IT проекта			4	4		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Тема 3.3. Анализ и оценка эффективности IT проектов	2			2	Подготовка к лекциям (учебное пособие [4.1.2]), практическим занятиям (учебное пособие [4.1.2]) и самостоятельной работе (учебное пособие [4.1.3])	индивидуальные задания по темам курса, тест по разделу 3		
	Практическое занятие №10 Анализ и оценка эффективности IT проектов			4	2		Кейс-метод (анализ конкретных ситуаций)		
	Самостоятельная работа по освоению 3 раздела				20				
	Итого по 3 разделу	6		12	20				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17		34	53			2	
	ИТОГО по дисциплине	17		34	53			2	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

4.1.1 Толстых, Т. О. Управление проектами: учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. - Москва : МИСиС, 2021. - 142 с. - ISBN 978-5-907226-86-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226869.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.1.2 Выгодчикова, И. К. Управленческие решения в организации : оценка эффективности и рейтинговые модели : монография / И. Ю. Выгодчикова, А. И. Бородин, Н. Н. Наточеева. - Москва : Дашков и К, 2023. - 165 с. - ISBN 978-5-394-05615-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394056154.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.1.3 Сяглова, Ю. В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики : учебник для вузов / Ю. В. Сяглова, Т. П. Маслевич, Н. Б. Сафронова. - Москва : Дашков и К, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-394-05804-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394058042.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.2. Справочно-библиографическая литература

4.2.1 Попович, Л. Г. Системная экспертиза IT проекта : учебно-методическое пособие / Л. Г. Попович, О. М. Юсуфова; под ред. П. А. Дроговоза. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 18 с. - ISBN 978-5-7038-5283-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703852835.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.2.2. Вартамян, Аревшад А. Оценка эффективности информационных технологий / Аревшад А. Вартамян, Файзуллин Р. В. , Артур А. Вартамян. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-91359-582-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913595829.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.2.3 Кулаков, Ю. Н. Инновационный менеджмент / Кулаков Ю. Н. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2022. - 155 с. - ISBN 978-5-7264-1732-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417325.html> (дата обращения: 07.05.2026).

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление IT проектами» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», всех форм обучения / Т.В.Болоничева. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2026. – 13 с.

5. 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).

5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Собственные образовательные ресурсы. Электронные ресурсы НТБ

- Научно-техническая библиотека НГТУ
<https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy>
- Библиотека электронных учебников <https://fdp.nntu.ru/knizhnaya-polka/>
- Электронный каталог книг и периодических изданий (АИБС «МегаПро») с размещенными полными текстами <https://library.nntu.ru/megapro/web>
- Электронная библиотека Первокурсник
<https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy>
- Реферативные журналы
https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/library/resurvsy/ref_gyrnal_16.pdf

5.1.2 Сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы. Внешние ресурсы

- ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Консультант студента - Электронная библиотека технического вуза»
<https://www.studentlibrary.ru/>
- ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
- Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс) - доступны только в залах электронных ресурсов

5.1.3 Перечень современных баз данных и информационных справочных систем.

Внешние ресурсы:

- Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс) доступ из локальной сети
- Федеральный информационный фонд стандартов ФГУП «Стандартинформ» доступ из локальной сети
- База Academic Reference доступ из локальной сети
- База данных Academic Search Premier компании EBSCO доступ из локальной сети
- База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ <https://polpred.com/news>
- База данных zbMath <https://zbmath.org/>
- База данных Springer Nature Protocols and Methods
<https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments>
- База данных Springer Materials <https://materials.springer.com/>
- База данных Nano Database <https://www.springernature.com/gp/products/database>

Свободный доступ:

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- КиберЛенинка — это научная электронная библиотека открытого доступа
<https://cyberleninka.ru/journal>
- Электронно-библиотечная система издательства «Наука» <https://www.libnauka.ru/>
- Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru/>
- База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ <https://polpred.com/news>

- Электронный архив материалов по направлению «Науки о земле и энергетика» <https://doc365.ru/>
- Электронная библиотека «История Росатома» <https://elib.biblioatom.ru/>

5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 5. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/

Таблица 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	2
Microsoft Windows 10 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)	Open office 4.1.10 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 8.1 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)	Adobe Acrobat Reader DC-Russian(проприетарное ПО)
Microsoft Office Standard 2016 (лицензия № 65824992)	Mozilla Firefox (свободное ПО)
Р7 Офис (с/н 5260001439)	Google Chrome (свободное ПО)
Microsoft Visual Studio 2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)	YandexBrowser (свободное ПО)
Dr.Web 2026 SRBK-Z197-67LX-4N3W	

Таблица 7. 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.	Справочно-правовые системы (ИПК Кодекс, Система Гарант, КонсультантПлюс)	доступ из локальной сети
2.	Федеральный информационный фонд стандартов ФГУП «Стандартинформ»	доступ из локальной сети
3.	База Academic Reference	доступ из локальной сети
4.	База данных Academic Search Premier компании EBSCO	доступ из локальной сети
5.	База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ	https://polpred.com/news
6.	База данных zbMath	https://zbmath.org/
7.	База данных Springer Nature Protocols and Methods	https://experiments.springernature.com/springer-protocols-migrated-to-experiments
8.	База данных Springer Materials	https://materials.springer.com/
9.	База данных Nano Database	https://www.springernature.com/gp/product

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

Для проведения учебных занятий по дисциплине могут быть использованы любые учебные аудитории, лаборатории или специализированные помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с требованиями к реализации программы. Сведения об оборудованных учебных кабинетах размещена на сайте НГТУ (<https://www.nntu.ru/>) в разделе «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда» по ссылке: <https://www.nntu.ru/sveden/objects/>.

Таблица 9. Оснащенность аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
603155, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, д. 12кб	Мультимедийная аудитория № 6421 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 5. Компьютер PC MB Asus на чипсете Nvidia/AMDAthlonXII CPU 2.8Ggz/ RAM 4 Ggb/SVGAStandartGraphics +Ge-FORCE Nvidia GT210/HDD 250Ggb,SATAinterface, монитор 19”, с выходом на проектор. 6. Рабочее место студента - 74 7. Рабочее место для преподавателя – 1 шт.	1. Windows 7 32 bit корпоративная; VL 49477S2 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian (беспл.) 3. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 4. Dr.Web 2026 SRBK-Z197-67LX-4N3W

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ³

9.1. 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.

³ Приведены примеры методических указаний. Составитель программы излагает пункты в своей интерпритации.

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 «Управление IT проектами», 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 лично-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.

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 с учетом текущей успеваемости.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных

материалах по дисциплине «Управление IT проектами», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

9.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

9.3. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Приводятся конкретные методические указания для обучающихся по выполнению реферата или эссе, требования к их оформлению, порядок сдачи.

Примерная тематика рефератов

1. Понятие «проект». Основные определения понятия «проект».
2. Основные признаки проекта. Общая схема IT проекта.
3. Основные типы и виды проектов.
4. Основные подходы к управлению IT проектами
5. Стандарты по управлению проектами.
6. Стандарт РМВоК
7. Критерии оценки IT проектов.
8. Принципы формирования команды проекта

9.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут

работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 10). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ им. Р.Е. Алексеева.

11. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» 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. Адаптированная рабочая программа разрабатывается по каждой направленности при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.