

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

Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

\_\_\_\_\_ А.В. Мякинков  
подпись ФИО

“ 10 ” 06 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.9 Основы управления проектами**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

**для подготовки бакалавров**

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (программа): Математическое моделирование и компьютерные технологии

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2021

Выпускающая кафедра ПМ

Кафедра-разработчик ПМ

Объем дисциплины 72/2  
часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Федосеева Т.А., к.э.н., доцент

Нижний Новгород, 2021



Рабочая программа дисциплины: 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, на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 10.06.2021 № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 4.06.2021 № 9/1

Зав. кафедрой д.ф.-м.н, профессор А.А. Куркин

Программа рекомендована к утверждению учебно-методическим советом института ИРИТ, Протокол от № 1 от 10.06.2021.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 01.03.02-П-40  
Начальник МО \_\_\_\_\_

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) .....	4
4. Структура и содержание дисциплины .....	8
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины .....	14
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	16
7. Информационное обеспечение дисциплины .....	20
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ .....	18
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	19
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины .....	22
11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины .....	23



# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Целью (целями) освоения дисциплины является:

формирование системы знаний об управлении проектами как виде профессиональной деятельности; освоение обучающимися общетеоретических положений управления проектами;

## 1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

получение и использование навыков практического решения проектных управленческих проблем; изучение отечественного и мирового опыта в области управления проектами.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Основы управления проектами» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Экономика, Правоведение.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Основы управления проектами» 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 – Формирование компетенций по дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Код компетенции</i> <i>ПКС-4</i>								
Бизнес информатика						*		
<b>Основы управления проектами</b>						*		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								*
Технологическая практика				*		*		
Преддипломная практика								*
<i>Код компетенции</i> <i>УК-2</i>								
Экономика					*			
Правоведение					*			



<b>Основы управления проектами</b>						*		
Выполнение 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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	<i>Знать:</i> основные определения проектов; признаки проекта; основные типы проектов и виды проектных решений.	<i>Уметь:</i> определять фазы и операций по проекту.	<i>Владеть:</i> основными подходами к управлению проектами.	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для письменного опроса: билеты.
	ИУК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	<i>Знать:</i> Стандарты разработки и управления проектами; основные этапы разработки и управления инновационными проектами	<i>Уметь:</i> создавать иерархическую структуру проекта; анализировать ресурсы по проекту.	<i>Владеть:</i> Методами оценки длительности и стоимости проекта	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для письменного опроса: билеты.



ПКС-4. Способен планировать аналитические работы в проекте, выбирать методики выполнения аналитических работ, управлять командой проекта.	ИПКС-4.1. Планирует аналитические работы в проекте, использует правила выбора методики выполнения аналитических работ.	<i>Знать:</i> Методологические основы проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Методы управления проектами	<i>Уметь:</i> применять методологические основы проектного менеджмента	<i>Владеть:</i> навыками планирования аналитических работ в проекте	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для письменного опроса: билеты.
	ИПКС-4.2. Управляет командой проекта, распределяет работы по участникам рабочей группы.	<i>Знать:</i> функции руководителя проекта	<i>Уметь:</i> управлять командой проекта; определять функции руководителя проекта	<i>Владеть:</i> принципами формирования команды проекта.	Вопросы для письменного опроса.	Вопросы для письменного опроса: билеты.
ПКС-4.	<i>Освоение дисциплины причастно к ТФ С/01.6, D/06.7, D/04.7, D/03.7, D/02.7 (ПС 06.022 «Системный аналитик», решает задачу разработки проектной и программной документации)</i>					



## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часов, распределение часов по видам работ и семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

#### 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
		6 сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения	
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>1.1.Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
<b>1.2.Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)РГР		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
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.)	25	25
Подготовка к зачету (контроль)	9	9



## 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4–Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (результаты контролируемые) освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>12</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>13</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>14</sup>	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>15</sup>
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
3 семестр									
УК-2 ПКС-4	Раздел 1 Управление проектом история и современность.					подготовка к лекциям 6.1.4-6.1.6	лекция-объяснение с частичным привлечением формы дискуссии, беседы		
	Тема 1.1. Краткая история проектного управления за рубежом (30е годы XX века – настоящее время)	1		1	2				
	Тема 1.2. Краткая история проектного управления в России. Проблемы вхождения России в мировое сообщество управления проектом	1		1	5				
	Итого по 2 разделу	2		2	5				



Планируемые (результаты контролируемые) освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>12</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>13</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>14</sup>	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>15</sup>
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
УК-2 ПКС-4	Раздел 2 Основы управления проектом					подготовка к лекциям 6.1.4-6.1.6	лекция-объяснение с частичным привлечением формы дискуссии, беседы		
	Тема 2.1. современная концепция управления проектом, окружающая среда и участники проекта.	1		1	2				
	Тема 2.2. Жизненный цикл проекта. Базовые элементы управления проектом	1		1	5				
	Итого по 2 разделу	2		2	5				
УК-2 ПКС-4	Раздел 3 Классификация проектов и разновидности проектного управления					подготовка к лекциям 6.1.4-6.1.6	лекция-объяснение с частичным привлечением формы дискуссии, беседы		
	Тема 3.1. Проблема классификации проектов. Терминальные проекты. Развивающиеся проекты.	1		1	2				
	Тема 3.2. Открытые проекты. Мультипроекты. Классификация проектного управления	1		1	3				



Планируемые (результаты контролируемые) освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>12</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>13</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>14</sup>	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>15</sup>
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	Итого по 3 разделу	2		2	5				
УК-2 ПКС-4	Раздел 4 Организационная структура управления проектом					подготовка к лекциям 6.1.4-6.1.6	лекция-объяснение с частичным привлечением формы дискуссии, беседы		
	Тема 4.1. Понятие организационной структуры управления проектом. Организационная структура управления и система взаимоотношения участников проекта	0,5		0,5	1				
	Тема 4.2. Организационная структура управления и содержание проекта	0,5		0,5	2				
	Тема 4.3. Организационная структура управления проектом и его окружение. Общие принципы выбора организационной структуры управления проектом.	1		1	2		Индивидуальные задания		
	Итого по 4 разделу	2		2	5				
УК-2 ПКС-4	Раздел 5 Сетевые модели					подготовка к лекциям 6.1.1-6.1.3	лекция-объяснение с частичным привлечением формы дискуссии, беседы		



Планируемые (результаты контролируемые) освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>12</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>13</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>14</sup>	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах) <sup>15</sup>
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	Тема 5.1. Основные понятия и элементы сетевых моделей	1		1	1				
	Тема 5.2. Правила построения сетевых моделей. Упорядочение сетевых моделей. Укрупнение работ	1		1	1				
	Тема 5.3. «Сшивание» сетевых моделей. Аналитические параметры сетевых графиков	1		1	0,5				
	Тема 5.4. Определение ранних начал и ранних окончаний работ сетевой модели. Определение поздних начал и поздних окончаний сетевой модели	2		2	0,5				
	Тема 5.5. Определение работ, составляющих критический путь. Определение резервов времени. Определение коэффициентов напряженности работы.	2		2	0,5		Индивидуальные задания		
	Тема 5.6. Табличный метод расчета	2		2	1,5				



Планируемые (результаты контролируемые) освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС <sup>12</sup>	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий <sup>13</sup>	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах) <sup>14</sup>	Наименов ание разработа нного Электронн ого курса (трудоемко сть в часах) <sup>15</sup>
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	аналитических параметров сетевой модели								
	Итого по 5 разделу	9		9	5				
	Подготовка к промежуточной аттестации зачет				9		Промежуточная аттестация на основании выполнения индивидуальных заданий		
	ИТОГО ЗА 6 СЕМЕСТР	17		17	25				
	ИТОГО по дисциплине	17		17	25				



## 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 освещены в п.11**

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета хранятся на кафедре «Прикладная математика» ауд. 1204 по адресу Н.Новгород, ул. Минина, 24 и находятся в свободном доступе.

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

Таблица 5

Шкала оценивания	Экзамен
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	ИУК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения	Не знает основные определения проектов; признаки проекта; основные типы проектов и виды проектных решений; - стандарты разработки и	Знает не все основные определения проектов; признаки проекта; основные типы проектов и виды проектных решений; - стандарты разработки и	Знает основные определения проектов; признаки проекта; основные типы проектов и виды проектных решений;	Уверенно знает в полной мере основные определения проектов; признаки проекта; основные типы проектов и виды проектных решений;



их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	соответствия цели проекта ИУК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	управления проектами; основные этапы разработки и управления	управления проектами; основные этапы разработки и управления	- стандарты разработки и управления проектами; - фазы и операций по проекту.	- стандарты разработки и управления проектами; - фазы и операций по проекту. Владеет методами оценки длительности и стоимости проекта, основными подходами к управлению проектами.
ПКС-4. Способен планировать аналитические работы в проекте, выбирать методики выполнения аналитических работ, управлять командой проекта	ИПКС-4.1. Планирует аналитические работы в проекте, использует правила выбора методики выполнения аналитических работ. ИПКС-4.2. Управляет командой проекта, распределяет работы по участникам рабочей группы	Не знает методологические основы проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Методы управления проектами; функции руководителя проекта .	Знает не все основные методологические основы проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Методы управления проектами; функции руководителя проекта .	Знает методологические основы проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Методы управления проектами; функции руководителя проекта. Применяет методологические основы проектного менеджмента.	Уверенно знает в полной мере методологические основы проектного менеджмента. Жизненный цикл проекта. Методы управления проектами; функции руководителя проекта. Применяет методологические основы проектного менеджмента. Знает принципами формирования команды проекта.



**Таблица 7. Критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	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)	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)	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)	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, печатные издания библиотечного фонда**

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных ниже на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

- 6.1.1 Теория вероятности и математическая статистика. Математические модели: учеб. пособие / В.Д. Мятлев, Л.А. Панченко, Г.Ю. Ризниченко, А.Т. Терехин. – М.: изд. Академия, 2009. – 316 с
- 6.1.2 Валентинова В.А. Эконометрика: Учебник. / под ред. В.А. Валентинова. – 2-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2008. – 448 с.
- 6.1.3. Технологии бизнес-планирования: учеб. пособие / С.Н. Митяков, О.И. Митякова; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2017. – 96 с.
- 6.1.4 Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика [Электронный ресурс] / В.В. Ильин - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиатор", 2018.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913490568.html>
- 6.1.5 Простите, я разрушил вашу компанию: Почему бизнес-консультанты - это проблема, а не решение [Электронный ресурс] / Карен Фелан ; Пер. с англ. - 2-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961445336.html>
- 6.1.6 Управление бизнесом: системная модель. Практическое пособие [Электронный ресурс] / В.В. Ильин - М. : Агентство электронных изданий "Интермедиатор", 2015.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942804299.htm>

### **6.2. Справочно-библиографическая литература.**

- 6.2.1 Балдин К.В. Эконометрика: Учебник / под ред. В.Б. Уткина. - М.: Дашков и Ко, 2008. – 304 с.



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

6.2.3 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](http://creativeconomy.ru)

6.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — [edrf.ru/contacts.html](http://edrf.ru/contacts.html)

6.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — [moluch.ru](http://moluch.ru).

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

## 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

Перечень программных продуктов, используемых при проведении различных видов занятий по дисциплине (открытый доступ)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
3. [Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgash.ru/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
5. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
6. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
7. 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.
8. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.

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

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
4	E-LIBRARY.ru	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>



**Таблица 9. Программное обеспечение**

<b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b>	<b>Программное обеспечение свободного распространения</b>
1	2
Microsoft Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare)
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	
Microsoft Office (лицензия № 43178972)	
Windows XP лиц. № 65609340	
Office 2007 лиц. № 43178971	
Microsoft Windows XP Professional (лицензия № 43178980)	
MicrosoftOffice 2007 (лицензия № 44804588)	
Dr.Web (договор № 31704840788 от 20.03.17)	

### **7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

В таблице 10 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 10 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы</b>	<b>Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)</b>
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Единый архив экономических и социологических данных	<a href="http://sophist.hse.ru/data_access.shtml">http://sophist.hse.ru/data_access.shtml</a>
3	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	<a href="http://www.ncva.ru">http://www.ncva.ru</a>
4	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
5	Информационно-справочная система «Техэксперт»	доступ из локальной сети

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**

В таблице 11 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



**Таблица 11– 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	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

## 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 12 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГТУ.

**Таблица 12 - Оснащенность аудиторий для проведения учебных занятий по дисциплине**

№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Техническая оснащенность аудиторий и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ауд. 6142 Компьютерный класс	ПК (12 шт.): Gygabyte G31M-ES2L Pentium(R) Dual-Core CPU E5500, 2,5Gb (Тип памяти: ddr2, 2 слота), WDC 320GB, 250GB	<b>Программное обеспечение свободного распространения</b> – Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0) – Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО) – Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры – 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL); <b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b> – Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14) – Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); – Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка



№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Техническая оснащенность аудиторий и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
			<p>DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13)</li> <li>Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)</li> </ul>
2	Ауд. 6143 Компьютерный класс	<p>ПК (12 шт): Intel Core 2 Duo, 2000 MHz Asus n13219 ASRock Видеокарты: Nvidia Geforce 7600 GS - 3шт MSI NX6200TC-E(MS-8991) - 3шт ATI Radeon X1550 – 2шт Sapphire – 1шт Nvidia Geforce 8500 GT – 1шт 2Gb (Тип памяти: ddr2, 4 слота) HDD 250GB, HDD 500 GB</p>	<p><b>Программное обеспечение свободного распространения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)</li> <li>Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО)</li> <li>Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры</li> <li>7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)</li> <li>Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13)</li> <li>Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)</li> </ul>
3	Ауд. 6251 Компьютерный класс	<p>ПК (12 шт): Intel Core i3-2120 3300 MHz RAM 8Gb (Тип памяти: ddr3, 2 слота) ST1000DM003 ATA 1TB gtx 730 - 4gb</p>	<p><b>Программное обеспечение свободного распространения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)</li> <li>Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО)</li> <li>Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры</li> <li>7-zip для Windows (свободно распространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows7 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/КМР от 15.10.18)</li> <li>Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13)</li> <li>Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)</li> </ul>



№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Техническая оснащенность аудиторий и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
4	Ауд. 6252 Компьютерный класс	ПК (12 шт.): Biostar Group G31D-M7 Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 2 Gb (Тип памяти: ddr2, 2 слота) ST3250318AS 250GB	<p><b>Программное обеспечение свободного распространения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)</li> <li>– Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО)</li> <li>– Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры</li> <li>– 7-zip для Windows (свободнораспростра-няемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>– Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)</li> <li>– Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13)</li> <li>– Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)</li> </ul>
5	Ауд. 6253 Компьютерный класс	ПК (12 шт.): Biostar Group G31D-M7 Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 2 Gb (Тип памяти: ddr2, 2 слота) ST3250318AS 250GB	<p><b>Программное обеспечение свободного распространения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)</li> <li>– Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО)</li> <li>– Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры</li> <li>– 7-zip для Windows (свободнораспростра-няемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>– Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18)</li> <li>– Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13)</li> <li>– Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)</li> </ul>
6	Ауд. 6254 Компьютерный класс	ПК (12 шт.): Intel Core i3- 2120 3300 MHz RAM 8Gb (Тип памяти: ddr3, 2 слота) ST1000DM003 ATA 1TB gtx 730 - 4gb	<p><b>Программное обеспечение свободного распространения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)</li> <li>– Adobe Acrobat Reader 11 (проприетарное ПО)</li> <li>– Google Chrome? Mozilla Firefox - браузеры</li> <li>– 7-zip для Windows (свободнораспростра-няемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)</li> <li>– Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655);</li> <li>– Microsoft Visual Studio 2008/2010/2013/2015/2017 (подписка</li> </ul>



№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Техническая оснащенность аудиторий и помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
			DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18) – Mathcad 15 (лицензия PKG-7543-FN, MNT-PKG-7543-FN-T2, договор № 28-13/13-057 от 26.02.13) – Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021, до 26.05.22)

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

- *балльно-рейтинговая технология оценивания (при наличии);*
- *электронное обучение (при наличии);*

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

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине преподаватель может применять балльно-рейтинговую систему контроля и оценку успеваемости студентов.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**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 «Основы управления проектами», которые хранятся на кафедре «Прикладная математика».

## **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 задач;
- доклады на лекции-пресс-конференции;
- контрольная работа или тест;
- зачет.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Основы управления проектами», которые хранятся на кафедре «Прикладная математика».

Примерный перечень вопросов для проведения зачета:

1. Проект. Основные понятия.
2. Основные характеристики проекта.
3. Основные участники проекта и их функции.
4. Классификация проектов.
5. Основные фазы жизненного цикла проекта.
6. Охарактеризуйте концептуальную фазу проекта, приведите основные этапы этой фазы.
7. Охарактеризуйте фазу планирования проекта и приведите основные этапы этой фазы.
8. Охарактеризуйте фазу реализации проекта и приведите основные функции по управлению проектом в этой фазе.
9. В чем состоят фазы завершения, эксплуатации и ликвидации проекта.
10. Каковы основные задачи, назначение и принципы составления бизнес-плана?
11. Каскадная модель жизненного цикла проекта.
12. Спиральная модель жизненного цикла проекта.
13. Инициация проекта. Основные стадии.
14. Планирование проекта.
15. Разработка расписания проекта.



16. Диаграмма Ганта.
  17. Технология разработки расписания проекта.
  18. Планирование качества проекта.
  19. Риски проекта.
  20. Управление рисками.
  21. Уровни вероятностей возникновения рисков.
  22. Организация управления рисками.
  23. Планирование кадровых ресурсов проекта.
  24. Роль в проекте.
  25. Матрица ответственности проекта. Построение матрицы ответственности проекта.
  26. Функции и полномочия в проекте.
  27. Факторы внешней среды проекта.
  28. Планирование коммуникаций.
- и другие.

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов данного курса дисциплины «Основы управления проектами» на кафедре «Прикладная математика» ауд. 1204 по адресу Н.Новгород, ул. Минина, 24.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИРИТ

“\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**Б.1.В.ОД.9 «Основы управления проектами»**  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 01.03.02. Прикладная математика и информатика

Направленность: «Математическое моделирование»

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 2

Семестр 3

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) .....

2) .....

3) .....

Разработчик (и): Федосеева Т.А. к.э.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМ

\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Заведующий кафедрой

А.А. Куркин

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ ПМ \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.