

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

Кафедра «Экономика и гуманитарные дисциплины»

ОДОБРЕНА:

на заседании кафедры разработчика

протокол № 2 от 24.12.2025 г.

Зав. кафедрой

_____ Е.Г. Моисеева

«24» декабря 2025 год

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Ученого совета АПИ НГТУ

протокол № 9 от 25.12.2025 г.

Директор института

_____ В.В. Глебов

«25» декабря 2025 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Оценка и мониторинг НИОКР

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки: *15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств*

Направленность: *Технология машиностроения*

Форма обучения: *очная, очно-заочная*

Выпускающая кафедра *Технология машиностроения*

Разработчик (и): *Глебова О.В., д.э.н., профессор*

регистрационный № *15.04.05-28*

Начальник учебного отдела

_____ О.Ю. Мельникова
подпись

Заведующая отделом библиотеки

_____ О.Н. Старостина
подпись

АРЗАМАС, 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	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам	10
3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам	11
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда.....	13
4.2. Справочно-библиографическая литература.....	13
4.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	15
5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии.....	18
7.2. Методические указания для занятий лекционного типа	19
7.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах.....	19
7.4. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа.....	19
7.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся.....	19
7.6. Методические указания для выполнения РГР	20
7.7. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы.....	20
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	20
9. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ.....	20

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 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 17 августа 2020 г. № 1045.

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Таблица 1.

Код компетенции	Формулировка компетенции
Универсальные (УК)	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-4	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, по разработке математических моделей, выполнять расчетные и экспериментальные исследования

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: - основы проектного управления в сфере НИОКР, содержание процессов управления проблемами исследовательских проектов Уметь: - формулировать проектную задачу и способы ее решения Владеть: - навыками работы с проблемными ситуациями			Выполнение практических заданий Контрольные вопросы при сдаче практического задания Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Вопросы к зачету Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации
	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: - основные этапы и способы формирования концепции исследовательских проектов Уметь: - формулировать цель и задачи исследовательского проекта Владеть: - навыками обоснования актуальности и значимости ожидаемых результатов исследовательского проекта				

¹ При отсутствии данных данный столбец нужно удалить;

² При отсутствии данных данный столбец нужно удалить.

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
	ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Знать: - основы разработки плана реализации исследовательского проекта Уметь: - определять и устранять возможные риски реализации исследовательского проекта Владеть: - навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости				
	ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: - способы мониторинга хода реализации исследовательского проекта Уметь: - корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта НИОКР Владеть - навыками распределения зон ответственности участников проекта НИОКР				

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
	ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Знать: - процедуры и механизмы оценки качества проекта НИОКР Уметь: - создавать инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта НИОКР Владеть: - навыками внедрения результатов проекта НИОКР				
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	Знать: - технологии формирования стратегии проектной командной работы в сфере НИОКР, методы отбора членов команды для достижения поставленной цели исследовательского проекта Уметь: - выбирать стратегию проектной командной работы в сфере НИОКР и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели исследовательского проекта Владеть: - навыками формирования рекомендаций по отбору членов команды для достижения поставленной цели исследовательского проекта			Выполнение практических заданий Контрольные вопросы при сдаче практического задания Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Вопросы к зачету Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
	ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, принимает ответственность за общий результат	Знать: - методы организации и корректировки работы команды исследовательского проекта, приемы делегирования полномочий членам команды исследовательского проекта и распределения поручений, а также формы обратной связи по результатам Уметь: - использовать методы организации и корректировки работы исследовательского проекта, в том числе на основе коллегиальных решений, принимать ответственность за общий результат Владеть: - навыками организации и коррекции работы команды исследовательского проекта, делегирования полномочий членам команды проекта НИОКР и распределения поручений, формирования обратной связи по результатам, принятия ответственности за общий результат				

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
	ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знать: - виды конфликтов, возникающих между участниками проектов НИОКР, способы их предотвращения и разрешения Уметь: - использовать методы предотвращения и разрешения конфликтов при реализации проектов НИОКР Владеть: - навыками разрешения конфликтных ситуаций при реализации проектов НИОКР				
ПК-4. Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, по разработке математических моделей, выполнять расчетные и экспериментальные исследования	ИПК-4.1. Осуществляет поиск, анализ и систематизацию научно-технической информации, оформляет и представляет результаты работ с учётом этапов выполнения проекта и оценки результативности исследований.	Знать: источники и методы поиска научно-технической информации, критерии её достоверности, правила оформления и способы оценки результативности исследований Уметь: находить информацию в базах данных, анализировать и систематизировать данные, планировать этапы проекта и оформлять результаты в виде отчетов или статей Владеть: навыками работы с наукометрическими системами и нормативно-правовым обеспечением оценки и защиты интеллектуальной собственности	ПС 40.011 ТФ В/02.6	Трудовые действия: Организация сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок Проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений Осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений Трудовые умения: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний Трудовые знания: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний Методы анализа научных данных	Выполнение практических заданий Контрольные вопросы при сдаче практического задания Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Вопросы к зачету Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации

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)	
					текущего контроля	промежуточного контроля
	ИПК-4.4. Применяет методы искусственного интеллекта в проектной и исследовательской деятельности в конструкторско-технологической подготовке производства.	Знать: основные методы ИИ, применяемые в анализе, оценке и мониторинге НИОКР Уметь: выбирать и применять ИИ-методы для анализа НИОКР; обрабатывать данные; интерпретировать результаты и обосновывать выводы. Владеть: навыками работы с интеллектуальными инструментами анализа данных; навыками подготовки аналитических материалов				

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) – В.6 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем

Код и наименование трудовой функции (ТФ):

В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Оценка и мониторинг НИОКР» включена в перечень дисциплин по выбору вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений), определяющих направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Патентоведение», «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Математическое моделирование в машиностроении».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины «Оценка и мониторинг НИОКР», необходимы при выполнении и защите ВКР.

Особенностью дисциплины является изучение современных механизмов оценивания в сфере научно-технической деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

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

Таблица 3. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для студентов очного/очно-заочного обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость в час	
	В т.ч. по семестрам	
	№ сем 1	№ сем 3
	очная	очно-заочная
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	44	20
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	40	16
лекции	8	4
лабораторные	-	-
практические	32	12
1.2 Контрольно-самостоятельная работа	4	4
курсовая работа/курсовой проект	-	-
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (экзамене)	-	-
реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа	-	-
2. Самостоятельная работа	64	88
1.1 самостоятельная работа (самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	64	88
1.2 подготовка к контролю	-	-
3. Форма контроля	Зачет	Зачет

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной/очно-заочной форм обучения

Планируемые (контролируе мые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов	
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
3 семестр / 3 семестр						
УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.5 УК-3 ИУК-3.1 ИУК-3.2 ИУК-3.3	Раздел 1. Развитие международных методологических подходов по измерению и оценке научной и инновационной деятельности					
	Тема 1.1 Подходы к определению и классификация исследований и разработок	0,25/ 0,25			2/2	Подготовка к лекциям
	Тема 1.2 Международные рекомендации по измерению и оценке научной и инновационной деятельности	0,25/ 0,25			2/2	
	Тема 1.3 Международный и отечественный опыт использования проектного подхода в сфере НИОКР	0,5/0,5			6/6	
	Практическое занятие №1 «Развитие рекомендаций и стандартов по оценке и управлению научной и инновационной деятельностью»			2/2	2/4	Подготовка к практическом у занятию Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Итого по разделу 1	1/1		2/2	12/14	
УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-2.4 ИУК-2.5 ПК-4 ИПК-4.1	Раздел 2. Совершенствование проведения оценки и мониторинга сферы НИОКР в отечественной практике					
	Тема 2.1 Развитие нормативно-правового обеспечения сферы исследования и разработок в отечественной практике	0,5/ 0,25			3/4	Подготовка к лекциям
	Тема 2.2 Нормативно-правовое обеспечение оценочной деятельности в сфере НИОКР	1/0,5			3/4	
	Тема 2.3 Нормативно-правовое обеспечение оценки и защиты интеллектуальной собственности	0,5/ 0,25			2/4	
	Практическое занятие №2 «Направления совершенствования законодательной деятельности в сфере НИОКР в РФ»			4/2	4/3	Подготовка к практическому занятию Тестирование по разделу 2 в СДО MOODLE
	Самостоятельная работа №1 «Оценка стоимости интеллектуальной собственности»				3/3	Выполнение самостоятельного задания
	Итого по разделу 2	2/1		4/2	15/18	

УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-2.4 ИУК-2.5	Раздел 3. Методологические аспекты формирования системы оценки и мониторинга НИОКР на научно-производственном предприятии					
	Тема 3.1 Деятельность по сбору и анализу информации на разных стадиях НИОКР	0,25/ 0,25			3/2	Подготовка к лекциям
	Тема 3.2 Использование проектно-портфельного подхода в сфере НИОКР	0,5/ 0,5			3/2	
	Тема 3.3 Использование контрактного подхода в сфере НИОКР.	0,25/ 0,25			3/2	
	Практическое занятие №3 «Разработка оценочных процедур, в том числе с использованием ИИ, учитывающих характер взаимоотношений различных участников НИОКР»			2/2	5/4	Подготовка к практическому занятию Тестирование по разделу 3 в СДО MOODLE
ПК-4 ИПК-4.4	Итого по разделу 3	1/1		2/2	14/10	
Раздел 4. Инструменты оценки и мониторинга НИОКР научно-производственного предприятия						
УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-2.4 ИУК-2.5	Тема 4.1 Использование функционально-стоимостного анализа в сфере НИОКР	-/-			2/4	Подготовка к лекциям
	Тема 4.2 Использование многокритериального подхода при оценке НИОКР	1/0,2 5			2/6	
	Тема 4.3 Методы анализа риска и неопределенности НИОКР на разных стадиях	1/0,2 5			2/6	
	Тема 4.4 Использование методологии нечетких множеств для комплексной оценки эффективности и риска НИОКР	1/0,2 5			2/6	
	Тема 4.5 Модели формирования портфеля НИОКР	1/0,2 5			2/6	
	Практическое занятие №4 «Использование метода Парето при анализе многокритериальных задач в сфере НИОКР»			4/-	2/-	Подготовка к практическому занятию Тестирование по разделу 4 в СДО MOODLE
	Практическое занятие №5 «Методы сведения многокритериальных задач к однокритериальным при отборе разработок в программу НИОКР			4/2	2/6	
	Практическое занятие №6 «Критерии принятия решений в сфере НИОКР в условиях риска и неопределенности»			4/2	2/6	
	Практическое занятие №7 «Оценка и ранжирование исследовательских проектов с помощью методологии нечетких множеств»			4/2	2/6	
	Практическое занятие №8 «Комплексная оценка эффективности и уровня риска разработок текущего портфеля НИОКР научно-производственного предприятия»			4/-	2/-	
	Практическое занятие №9 «Модели формирования портфеля НИОКР»			4/-	1/-	
	Самостоятельная работа №2 «Использование метода реальных опционов при оценке научно-исследовательских проектов»				2/-	Выполнение самостоятельного задания
	Итого по разделу 4	4/1		24/6	23/46	
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР		8/4		32/12	64/88	
ИТОГО по дисциплине		8/4		32/12	64/88	

Таблица 5. Используемые активные и интерактивные образовательные технологии

Вид занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Лекции	Технология развития критического мышления Дискуссионные технологии
Практические занятия	Технология развития критического мышления Тестовые технологии Технологии работы в малых группах Технология коллективной работы Информационно-коммуникационные технологии

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

1. Глебова О.В., Глебов В.В. Оценка и мониторинг НИОКР: учеб. пособие. Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2018. 203 с.
2. Глебова О.В., Борискова Л.А., Моисеева Е.Г. Коммерциализация результатов научных исследований и разработок: учеб. пособие. Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2022. 268 с.
3. Мельникова О.Ю., Глебова О.В. Организация и экономическая оценка инновационно-проектной деятельности промышленного предприятия: учеб. пособие. Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2026. 104 с.
4. Савон, Д. Ю. Управление проектами: учебник / Д. Ю. Савон, Т. О. Толстых. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 167 с. — ISBN 978-5-907560-14-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129538.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4.2. Справочно-библиографическая литература

1. Альтшуллер, Г. С. Найти идею: введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач / Г. С. Альтшуллер ; под редакцией Н. Величенко. — 4-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 400 с. — ISBN 978-5-9614-1494-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148391.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Аппело, Ю. Agile-менеджмент: лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; перевод А. Олейник ; под редакцией А. Обуховой. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 534 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148373.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов / А. Дамодаран ; перевод В. Ионов. — 11-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 1320 с. — ISBN 978-5-9614-6650-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148620.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Ицаков, Е. Д. Учебно-методическое пособие по организации проектной деятельности для преподавателей, студентов и кураторов проектов / Е. Д. Ицаков. — Москва : Дело, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-85006-302-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119169.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: управление проектами по методу критической цепи / Л. Лич ; перевод У. Саламатова ; под редакцией О. Зупника. — 3-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-9614-5004-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142404.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Милошевич, Д. З. Набор инструментов для управления проектами / Д. З. Милошевич ; перевод Е. В. Мамонтов ; под редакцией С. И. Неизвестного. — 3-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 715 с. — ISBN 978-5-93700-155-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/161416.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Минцберг, Г. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстранд, Ж. Лампель ; перевод Д. Раевская, Л. Царук. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 367 с. — ISBN 978-5-9614-2223-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148449.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон ; перевод А. Кириченко ; под редакцией М. Савиной. — Москва : Альпина Паблишер, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148431.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Ульянова, С. А. Управление проектами : практикум / С. А. Ульянова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129530.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации к лекционным и практическим занятиям по дисциплине» НГТУ ПВД 11.6/145-23 от 27 февраля 2023 г. Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000651.pdf>
2. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по оформлению практических работ обучающихся» НГТУ ПВД 11.6/146-23 от 27 февраля 2023 г. Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000653.pdf>
3. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине» НГТУ ПВД 11.6/148-23 от 27 февраля 2023 г. Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000654.pdf>
4. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по применению интерактивных форм, методов и технологий обучения» НГТУ ПВД 11.6/144-23 от 27 февраля 2023 г. Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000650.pdf>

5. Глебова, О. В. Методические указания и задания к лабораторным работам по дисциплине «Корпоративное управление НИОКР» / О. В. Глебова. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 23 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55522.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. . Моисеева, Е.Г. Управление персоналом. Современные методы и технологии: учебное пособие / Е.Г. Моисеева. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 139 с. — ISBN 978-5-4487-0039-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68732.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/68732>

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)

1. Электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
2. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/journal>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Наука» <https://www.libnauka.ru>
5. Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru>
6. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 23.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.01.2026). Электронно-справочная система КонсультантПлюс. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 29.12.2025, с изм. От 15.05.2026). Электронно-справочная система КонсультантПлюс. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/.
8. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О науке и государственной научно-технической политике» Электронно-справочная система КонсультантПлюс. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/
9. Национальный стандарт РФ. ГОСТ Р ИСО 21500-2023 Управление проектами, программами и портфелями проектов. Контекст и основные понятия. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1303625453>.
10. Официальный сайт «Российский центр научной информации». Режим доступа: <https://www.rfbr.ru/>.
11. Управление персоналом. Журнал. — Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/>

5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017)	7-Zip (GNU LGPL)
Windows 7 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017)	GoogleChrome (Проприетарное (закрытое) бесплатное программное обеспечение)
WindowsXPsp3 (Лицензия №46931090 от 20.05.2010)	YandexBrowser (Бесплатное)
ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010)	MozillaFirefox (MPL 2.0 (Mozilla Public License))
MSOffice 2003 (Договор №870/М от 23.01.2007)	PostgreSQL (лицензия PostgreSQL)
MS Office-2007 Russian (Лицензия №41807118 от 21.02.2007, Лицензия №42209957 от 07.02.2007, Лицензия №46316023 от 21.12.2009, Лицензия №42031824 от 12.04.2007, Лицензия № 64093576 от 19.09.2014, Лицензия № 41751711 от 07.02.2007)	
MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия №46931090 от 20.05.2010)	
Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019)	
Microsoft Windows Server 2003 (Лицензия №60119849)	
Microsoft Windows Server 2008 (Лицензия №60119849)	
ProjectExPert (Гос. контракт №35/2010 от 09.07.2010, Лиц.согл. №20907N)	

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.	Сайт «Интернет и Право»	https://internet-law.ru/
2.	Библиотека нормативной документации	https://files.stroyinf.ru/
3.	База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ	https://polpred.com/news

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 АПИ НГТУ (<https://api.nntu.ru>) в разделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда» по ссылке: <https://api.nntu.ru/sveden/objects/>

Таблица 8. 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
607227, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19, пом. №1	Мультимедийный класс № 218	1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с монитором – 1. 2. Комплект демонстрационного оборудования: - мультимедийный проектор – 1 шт.; - экран для проектора – 1 шт.; - доска маркерная – 1 шт.; 3. Рабочее место студента – 56.	Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017) Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019) MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия № 46931090 от 20.05.2010) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010)
607227, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19, пом. №1	Интерактивный мультимедийный класс № 222	1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с монитором – 1. 2. Комплект демонстрационного оборудования: - мультимедийный проектор – 1 шт.; - доска интерактивная – 1 шт.; - доска меловая – 1 шт.; 3. Рабочее место студента – 30	Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017) Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019) MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия № 46931090 от 20.05.2010) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010)

607227, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19, пом.№1	Лаборатория «Информационные технологии» № 226	1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с монитором – 1. 2. Рабочие места студентов, оснащенные ПК с мониторами – 18. 3. Комплект демонстрационного оборудования: - мультимедийный проектор – 1 шт.; - экран для проектора – 1 шт.; 4. Рабочее место студента – 18.	Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017) Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019) MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия № 46931090 от 20.05.2010) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010) AltiumDesigner (Гос. контракт № 23/2011 от 13.04.2011) Эксперт-СКС (Договор на передачу прав № П289 от 06.04.2015) Компас 3D (Лиц.согл. № 054A15 от 05.10.2015) ProjectExPert (Гос. контракт № 35/2010 от 09.07.2010, Лиц.согл. № 20907N) LabVIEW MATLAB (лицензия № 363567 от 27.04.2011) VipNet (СФ/124-4062 от 18.05.2021 до 18.05.2024) Континент АП 3.7 (СФ/124-3919 от 29.09.2020 до 31.12.2022)
--	---	--	---

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. 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.

Контактная работа проводится в аудиторной и внеаудиторной форме, а также в электронной информационно-образовательной среде института (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.

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

Весь лекционный материал курса, а также материалы для практических занятий находятся в свободном доступе в системе MOODLE на странице курса «Оценка и мониторинг НИОКР» по адресу: <https://sdo.api.ntnu.ru/course/view.php?id=329> и могут быть проработаны студентами до чтения лекций в ходе самостоятельной работы. Это дает

возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала.

На лекциях и практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, дискуссионные технологии, технологии 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 со студентами, так и современных информационных технологий, таких как форум, чат, внутренняя электронная почта СДО MOODLE.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента.

Для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенции в процессе текущего контроля применяется система контроля и оценки успеваемости студентов, представленная в ФОС дисциплине. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с использованием системы контроля и оценки успеваемости студентов, представленной в ФОС дисциплины.

7.2. 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. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложных и важных положениях изучаемого материала. Материалы лекций являются основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям 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.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах

Учебным планом не предусмотрено.

7.4. 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. Практические (семинарские) занятия обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- развитие умений и навыков в рамках материала дисциплины.

7.5. 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 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы. 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 очно-заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

7.6. Методические указания для выполнения РГР

Учебным планом не предусмотрено.

7.7. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы

Учебным планом не предусмотрено.

8. 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.

9. 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.