

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
арктических технологий

Федорова О.А.

Фамилия И.О.



2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.О.26 Автоматизация управления проектами
код и наименование дисциплины

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
код и наименование направления подготовки

Направленность «Управление инновационной деятельностью»
наименование направленности (профиля) образовательной программы

Квалификация выпускника бакалавр
квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик цифровых технологий, математики и экономики
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2021

Лист согласования

1. Разработчик

<u>доцент</u> должность	<u>ЦТМиЭ</u> кафедра	<u></u> подпись	<u>Сенецкая Л.Б.</u> Ф.И.О.
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы цифровых технологий, математики и экономики

_____	<u>наименование кафедры</u>	<u>21 июня 2021г.</u> дата
_____	_____	_____
_____	_____	_____

протокол № 12 _____  _____
подпись

_____ Романовская Ю.В.
Ф.И.О. заведующего кафедры-разработчика

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.О.26 Автоматизация управления проек-
тами,
входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,
направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»,
2021 года начала подготовки.

Таблица 1 – Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
Изменений и дополнений нет				

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.О.26	Автоматизация управления проектами	<p>Цель дисциплины – подготовка бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает овладение базовыми понятиями, связанными с управлением проектами, а также ознакомление и получение навыков использования технологий, используемых в управлении проектами, выработка навыков производственного и экономического планирования с использованием приложений типа MS Project</p> <p>Задачи дисциплины:изучение современных технологий управления проектами; изучение специфики инновационных проектов.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: этапы разработки и осуществления, а также структуру построения проекта; типы организационных структур, применяемых в проектах, их основные параметры и принципы их проектирования; принципы целеполагания, виды и методы планирования деятельности внутри проекта; классификацию проектов и их специфические особенности;</p> <p>Уметь:рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующие проект; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; выявлять и оценивать риски проекта; оценивать наличие или отсутствие воздействия проекта на социально-экономическую и экологическую ситуацию вокруг проекта</p> <p>Владеть: современными информационными технологии автоматизации управления проектами; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений, особенно важными для командной работы по выполнению проекта; принципами отбора инвестиционных проектов на предприятии, оценкой жизнеспособности проекта.</p> <p>Содержание разделов дисциплины: Управление проектами в современных условиях. Определение проекта. Планирование проекта. Управление ресурсами. Планирование стоимости проекта. Мониторинг и управление проектом. Разделение ресурсов и связывание проектов. Отчеты о проекте в MS Project.</p> <p>Реализуемые компетенции ОПК-7,ОПК-8.</p> <p>Формы промежуточной аттестации Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки)

утверждённого 31.07.2020 г. № 870, учебного плана в составе ОПОП
(дата, номер приказа Минобрнауки РФ)

по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,
направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»,
2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля).

Целью дисциплины «Автоматизация управления проектами» является подготовка бакалавра в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает знакомство с методами и средствами, позволяющими более широко взглянуть на задачи, поставленные перед специалистами в сфере инноватики в рамках обеспечения автоматизации управления проектами.

Задачи изложения и изучения дисциплины – научить обучающихся применять полученные знания и навыки в области автоматизации управления проектами в своей практической деятельности при работе с информацией и информационными ресурсами, при использовании информационных систем и технологий, не зависимо от предметной области.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информационная безопасность» направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика:

Таблица 2 – Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Компетенция реализуется в части обеспечения информационной безопасности при использовании информационных технологий	ИД-1 _{ОПК-7} : - знает принципы работы современных информационных технологий; ИД-2 _{ОПК-7} : - умеет решать задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий; ИД-3 _{ОПК-7} : - владеет навыками управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий.
2	ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Компетенция реализуется в части способен решать профессиональные задачи на математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ИД-1 _{ОПК-8} : - знает основы истории и философии нововведений, математических методов и моделей, компьютерные технологии; ИД-2 _{ОПК-8} : - умеет управлять инновациями на основе знаний по истории и философии нововведений, математических методов и моделей, компьютерных технологий; ИД-3 _{ОПК-8} : - владеет навыками решения задач управления инновационной деятельностью с использованием компьютерных технологий.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Таблица 3 – Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Курс			Всего часов
	4							
Аудиторные часы								
Лекции	12			12				
Практические работы	12			12				
Лабораторные работы	12			12				
Часы на самостоятельную и контактную работу								
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	–			–				
Прочая самостоятельная и контактная работа	108			108				
Подготовка к промежуточной аттестации	–			–				
Всего часов по дисциплине	144			144				
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля								
Экзамен	–			–				
Зачет/зачет с оценкой	–/+			–/1				
Курсовая работа (проект)	–			–				
Количество расчетно-графических работ	–			–				
Количество контрольных работ	–			–				
Количество рефератов	–			–				
Количество эссе	–			–				

Таблица 4 – Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения			
	Очная			
	Л	ЛР	ПР	СР
1. Тема 1. Управление проектами в современных условиях. Что такое проект. Жизненный цикл проекта, работа, вехи, ресурс. Эволюция систем управления проектами. Обзор существующих программных средств управления проектами	4	–	2	22
2. Тема 2. Определение и планирование проекта. Расстановка приоритетов. Структурирование работ по этапам. Вехи. Формы представления расписаний. Табличные диаграммы Ганта. Сетевой график. Планирование работ. Установка параметров работ. Виды работ. Календарный график работ. Понятие критического пути. Расчетные алгоритмы.	2	4	2	22
3. Тема 3. Управление ресурсами. Описание ресурсов проекта. Типы ресурсов. Доступность ресурса. Назначение ресурсов работам и выравнивание загрузки ресурсов. Планирование стоимости проекта. Описание стоимости ресурсов. Описание стоимости проекта.	2	2	4	22
4. Тема 4. Мониторинг и управление проектом. Контроль реализации хода проекта. Плановые и фактические параметры проекта. Управление сроками выполнения работ. Отслеживание отклонений от базового плана. Контроль и корректировка трудозатрат. Анализ выполнения бюджета.	2	4	2	22
5. Тема 5. Отчеты о проекте в MS Project. Просмотр статистики по проекту. Типы текстовых отчетов. Подготовка отчетов к печати. Анализ повременных данных.	2	2	2	20
Итого:	12	12	12	108

Таблица 5 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	р	к/р	РГР	СР	
ОПК-7	+	+	+					+	Работа на ПР, ЛР
ОПК-8	+	+	+					+	Работа на ПР, ЛР

Таблица 6 – Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Кол-во часов по формам обучения	
		очная	заочная
1	2	3	
		4 семестр	
1.	Основы работы в MSProject	4	–
2.	Планирование стоимости проектов в MSProject	2	–

3.	Управление сроками выполнение работ в MSProject.	4	–
4.	Отчеты в MSProject.	2	–
Итого:		12	–

Таблица 7 – Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Кол-во часов по формам обучения	
		очная	заочная
1	2	3	
		4 семестр	
1.	Управление проектами в современных условиях	2	–
2.	Определение и планирование проекта	2	–
3.	Управление ресурсами.	4	–
4.	Мониторинг и управление проектом.	2	–
5.	Отчеты о проекте в MS Project.	2	–
Итого:		12	–

5. Перечень тем курсовой работы (проекта)

Не предусмотрен.

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ.
2. Методические указания к выполнению практических занятий.
3. Методические указания к самостоятельной работе.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Баранчев, В. П. Управление инновациями : учеб. для бакалавров / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 710, [1] с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр.: с. 704-711. - ISBN 978-5-9916-3012-2. (Библиотека МГТУ – 8 экз.)

2. Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155693>

Дополнительная литература

3. Царенко, А. С. Управление проектами : учебное пособие для вузов / А. С. Царенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7568-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176880>

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки – <http://lib.mstu.edu.ru/MegaPro/Web>

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа Microsoft Office

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение

№ п.п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	1Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью: - учебные столы – 57 шт.; - доска аудиторная – 3 шт.
2.	2Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью: - учебные столы – 57 шт.; - доска аудиторная – 3 шт.
3.	3Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и демонстрационным оборудованием, служащим для представления учебной информации большой аудитории: - учебные столы – 59 шт.; - доска аудиторная – 3 шт.; - проектор TDP-TW355 - 1 шт.; - экран настенный 4:3 – 1 шт.
4.	117С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - проектор Toshiba TLP-X2500-1 шт.; - проекционный экран – 1 шт.; - переносной ноутбук Aquarius NE405 - 1 шт.; - передвижная аудиторная доска – 1 шт.; - учебные столы – 23 шт.
5.	207С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - проектор Epson H430B – 1 шт.; - проекционный экран – 1 шт.; - аудиторная доска – 1 шт.; - переносной ноутбук Lenovo Z61e – 1 шт.; - учебные столы – 32 шт.
6.	217 С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - проектор Epson EB-S12- 1 шт.; - проекционный экран - 1 шт.; - аудиторная доска – 1 шт.; - переносной ноутбук Lenovo B590- 1 шт.; - учебные столы – 12 шт.
7.	211С Учебная аудитория для проведения	Укомплектовано

		- учебные столы – 3 шт.
16.	308С Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - персональные компьютеры Intel i3-7100, 16Гб ОЗУ - 15 шт.; - учебные столы – 8 шт.
17.	201С Специальное помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: - доска аудиторная – 1 шт. - персональные компьютеры – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
18.	108 С Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Помещение оснащено специализированной мебелью.

**Таблица 9 – Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет с оценкой»)
4 семестр (Очная форма обучения)**

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Практические занятия	25	40	По расписанию
2	Лабораторные работы	25	40	По расписанию
	Тестирование	11	20	17 неделя
	ИТОГО	61	100	
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	70	100	
91-100 баллов – отлично; 81-89 баллов – хорошо; 70-80 баллов – удовлетворительно; менее 70 баллов – неудовлетворительно.				