

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.07.02 Управление IT-проектами**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**01.03.02 Прикладная математика и информатика  
направленность Системное программирование и компьютерные технологии**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2022**

год набора

**Составитель(и):**

Ляш Ася Анатольевна,  
канд. пед. наук, доцент кафедры МФиИТ  
Ляш Олег Иванович,  
доцент, канд. пед. наук, зав. кафедрой МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры  
математики, физики и информационных  
технологий факультета  
математических и естественных наук  
(протокол № 07 от 24.03.2022)

Зав. кафедрой  Ляш О.И.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Цель – получение студентами теоретических знаний по разработке и обоснованию концепции инновационных и инвестиционных проектов, оценке их эффективности с учетом факторов риска и неопределенности, по планированию, подготовке и управлению последующей реализацией проекта и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем профессиональной компетенции для решения задач в организационно-управленческой деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:  
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<b>УК-2:</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи исходя из правовых и(или) экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– понятия «проект» и «Управление IT-проектами»;</li><li>– основные подходы к классификации проектов;</li><li>– основные характеристики различных видов проектов;</li><li>– основные положения системного подхода к управлению проектами;</li><li>– особенности постановки целей проектов;</li><li>– требования к проекту;</li><li>– основные характеристики проекта: окружение и участники проекта, жизненный цикл и фазы проекта;</li><li>– особенности организационной структуры проекта;</li><li>– основные принципы договорного регулирования проектной деятельности;</li><li>– основные задачи планирования проекта;</li><li>– основные функции управления проектом;</li><li>– особенности проектного финансирования;</li><li>– бизнес-план проекта, основные разделы;</li><li>– управление персоналом проекта: организационное планирование, кадровое обеспечение проекта, создание команды проекта;</li><li>– понятие качества и его планирование и контроль;</li><li>– различные виды программных пакетов для управления проектами и их особенности;</li><li>– основные этапы использования программных пакетов для управления проектами.</li></ul>
		<i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;</li><li>– оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;</li><li>– формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;</li><li>– составлять различные организационные структуры в соответствии с шаблоном;</li><li>– решать основные задачи управления персоналом проекта (на примере создания команды проекта);</li><li>– выделять основные задачи планирования проекта;</li><li>– осуществлять контроль качества проекта;</li><li>– осуществлять подбор программных продуктов для управления проектом в соответствии с конкретными</li></ul>

		требованиями; – разрабатывать базовый и альтернативный варианты проекта с помощью конкретного программного средства; – осуществлять анализ проектов с использованием инструментов конкретного программного средства; – составлять отчетные формы по отдельному варианту проекта; – подготавливать и строить графики по результатам проекта; – определять критерии целесообразности реализации проекта и осуществлять выбор варианта проекта на основе критериев.
		<i>Владеть:</i> – навыками планирования проекта; – методами оценки эффективности проекта; – навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта; – основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций.

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина (модуль) «Управление IT-проектами» относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) «Системное программирование и компьютерные технологии» и является дисциплиной по выбору.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из расчета 1 ЗЕ= 36 часов.

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на курс	Из них – на курсовую		
3	7	3	108	18	–	34	52	8	56	-	-	зачет
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>–</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>зачет</b>

*Интерактивная форма реализуется в виде самостоятельных заданий на лабораторных занятиях.*

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1.	Концепция и методология управления проектами	6	-	10	16	2	20	-
2.	Планирование, реализация и завершение проекта	6	-	12	18	3	18	-
3.	Программные средства управления проектами	6	-	12	18	3	18	-
	Зачет							-
		<b>18</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>-</b>

### Содержание дисциплины (модуля)

- **Концепция и методология управления проектами.** Понятия «проект» и «Управление IT-проектами». Классификация проектов и их характеристика. Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение и участники проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Организационная структура проекта. Договорное регулирование проектной деятельности.
- **Планирование, реализация и завершение проекта.** Основные задачи планирования проекта. Процесс управления проектом. Функции управления проектом. Проектное финансирование. Бизнес-план, оценка эффективности и рисков проекта. Кадровый аспект управления проектом. Понятие качества и его применение в проектах. Планирование качества. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта.
- **Программные средства управления проектами.** Назначение программных средств управления проектами. Обзор пакетов управления проектами. Использование технологии компьютерного моделирования в управлении проектами. Иерархическая структура работ проекта. Составляющие стоимости. Операции проекта. Ресурсы проекта. Взаимосвязи операций. Назначение возобновляемых ресурсов. Составление расписания исполнения работ проекта.

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

#### Основная литература:

1. Матвеева, Л.Г. Управление IT-проектами : учебное пособие / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 227 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2239-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241> (19.06.2018).
2. Грекул, В.И. Методические основы управления IT-проектами : учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 392 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0466-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233070> (18.06.2018).
3. Сухорукова, М.В. Введение в предпринимательство для IT- проектов / М.В. Сухорукова, И.В. Тябин. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 124 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429077> (18.06.2018).

#### Дополнительная литература:

4. Скрипник, Д.А. Управление IT на основе COBIT 4.1 / Д.А. Скрипник. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 499 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

нет

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- Операционная система: MS Windows версии 7 и выше;
- Программные средства, входящие в состав офисного пакета: MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint);
- Программы для просмотра документов: Adobe Acrobat Reader;
- Программное обеспечение: MS Project 2010.

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- Программы для просмотра документов: DJVU Reader;

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Программные средства, входящие в состав офисного пакета: LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw);
- Браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome.

### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

### **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:**

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

### **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ.**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики

освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.