

#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ДГТУ)

# УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе и международной деятельности А.Н. Бескопыльный личная подпись инициалы, фамилия

### Управление проектами информационных систем, основанных на знаниях

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Медиатехнологии

Учебный план 090402МИК\_54\_1-22.plx

Направление (спец.) 09.04.02 Информационные системы и технологии Профиль(спец.) 09.04.02 Интеллектуальные медиатехнологии

Квалификация Магистр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

часов на контроль

Часов по учебному плану 252 Виды контроля в семестрах:

в том числе: экзамены 4 аудиторные занятия 80 зачеты 3

35,7

самостоятельная работа 125,8 курсовые работы 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр		3		4		Итого	
Недель	1	7	8		010		
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	16	16	16	16	32	32	
Лабораторные	16	16	32	32	48	48	
Контроль самостоятельной работы	5	5	3	3	8	8	
Иная контактная работа	2,2	2,2	0,3	0,3	2,5	2,5	
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80	
Сам. работа	68,8	68,8	57	57	125,8	125,8	
Часы на контроль			35,7	35,7	35,7	35,7	
Итого	108	108	144	144	252	252	

- Документ подписан простой электронной подписью ФИО: Бескопыльный Алексей Николаевич Должность: Проректор по учебной работе и международной деятельности Дата подписания: 28.06.2022 15:29:52 Уникальный программный ключ:

УП: 090402МИК\_54\_1-22.plx cтр. 2

Рабочая программа составлена: Доц.		Витченко О.	В.
Рецензент(ы): ПАО Сбербанк, Акционерное общество "Сбербанк-Технологии" главный руководитель ИТ-направления Дивизион		Бирюков В.Е	3.
бизнес приложения, Кластер DataSpace Руководитель подразделения работы с данными в Технологическом центре Ассепture в России		Сумцова Н.Д	Į.
Рабочая программа дисциплины Управление проектами информационных систем	1, основанных на знаниях		
разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный ст подготовки 09.04.02 Информационные системы и то			7)
составлена на основании учебного плана: 09.04.02 Информационные системы и технологии утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022	протокол № 13.		
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Медиатехнологии			
Протокол от 08.10.2021 г. № 2 Срок действия программы: 2022-2024 уч.г. Зав. кафедрой Медиатехнологии		и.о. Верченко Юл Константиновна	ия
Заведующий выпускающей кафедры		и.о. Верченко Юл Константиновна	ия
Председатель НМС УГН(С) 09.00.00 Информатика вычислительная техника 2022 г. №		Заведующий кафе Д.т.н., профессор,	

УП: 090402МИК\_54\_1-22.plx стр. 3

Визирование РП для исполнения в очередном учебном год	y
Председатель НМС УГН(С) 09.00.00 Информатика и	Заведующий кафедрой "ИТ", Д.т.н., профессор, Соболь Б.В.
Рабочая программа по дисциплине «Управление проектами информационных систем, основан проанализирована и признана актуальной для исполнения в учебном году.	ных на знаниях»
Протокол заседания кафедры «Медиатехнологии» отг. №	
Зав. кафедрой	и.о. Верченко Юлия Константиновна

УП: 090402МИК 54 1-22.plx cтр. 4

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель курса «Управление проектами информационных систем, основанных на знаниях» - изучение теоретических, практических вопросов управления проектами с использованием современных методик и технологий.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ					
I	Цикл (раздел) ОП:					
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:					
2.1.1	Интеллектуальное управление информационными ресурсами					
2.1.2	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений					
2.1.3	Проект - применение машинного обучения в креативных индустриях					
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:					
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
2.2.2	Основы технологического предпринимательства					

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-3 : Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует отбор членов команды для достижения поставленной цели

#### Знать:

правовые, организационные и методические основы командной работы

правила организации командной работы, обеспечивающие максимальную эффективность стратегии сотрудничества

принципы, цели, задачи, функции и методы отбора и управления проектной командой с целью реализации стратегии сотрудничества

#### Уметь:

разрабатывать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели проекта, определять роль каждого участника в команде; планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролировать их выполнение

разрабатывать и эффективно реализовывать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели проекта

применять основные положения методологии управления проектами, основанными на знаниях, при решении поставленных задач и реализации стратегии сотрудничества

#### Владеть:

владеть навыками разработки стратегии сотрудничества в рамках проекта

владеть навыками отбора членов команды в соответствии со стратегией проекта ИС

владеть коммуникативными навыками при разработке стратегии проекта в команде для достижения поставленной цели

#### УК-3.2: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

#### Знать:

правовые, организационные и методические основы планирования командной работы правила организации командной работы и делегирования полномочия членам команды принципы, цели, задачи, функции и методы планирования проектной командой работы

#### Уметь:

разрабатывать основные управленческие решения в проектной работе команды

применять основные положения методологии управления проектами, основанными на знаниях, при решении поставленных задач

определять ИСР проекта, в соответствии с которой распредлять полномочия и делегировать их членам команды

#### Владеть:

навыками выстраивания деловых и доверительных отношений с членами проектной команды для эффективного руководства командой и достижения поставленных целей

навыками корректировки поручений в команде применительно к возникающим проблемным ситуациям

навыками работы с законодательными и иными нормативными актами, регламентирующими организацию

УП: 090402МИК 54 1-22.plx cтр. 5

проектной деятельности команды

## УК-3.3: Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов

#### Знать:

методологические основы организации дискуссий по тематике проекта с привлечением оппонентов информационные ресурсы для организации дискуссий и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов

социально-психологические основы организации дискуссий по тематике проекта с привлечением оппонентов

#### Уметь:

осуществлять рофессиональную коммуникацию для обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов

анализировать механизмы возникновения конфликтов в команде и возможные пути их предупреждения демонстрировать понимание и важность результатов обсуждения проектных решений в команде и их последствий

#### Владеть:

навыками выстраивания деловых и доверительных отношений с членами проектной команды для эффективного руководства и достижения поставленных целей

навыками корректировки взаимоотношений в проектной команде применительно к дискуссиям

навыками оказания позитивного нравственного воздействия на проектную команду

# ПК-2 : Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем, основанных на знаниях, по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования

#### ПК-2.1: Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем, основанных на знаниях

#### Знать:

Основные методы и программные средства разработки программных компонентов систем, основанных на знаниях

Методы, языки и программные средства разработки программных компонентов систем, основанных на знаниях

Основные критерии эффективности и качества функционирования системы, основанной на знаниях: точность, релевантность, достоверность, целостность, быстрота решения задач, надежность, защищенность функционирования систем, основанных на знаниях

#### Уметь:

Выбирать и адаптировать программные компоненты систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования

Выбирать, адаптировать и разрабатывать программные компоненты систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования

Выбирать, адаптировать, разрабатывать и интегрировать программные компоненты систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования

#### Владеть:

Средствами разработки программных компонентов систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев эффективности и качества функционирования

Средствами разработки и оценки качества программных компонентов систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев качества их функционирования

Средствами разработки и оптимального проектирования программных компонентов систем, основанных на знаниях, с учетом основных критериев качества их функционирования

#### ПК-3: Способен выбирать и применять методы инженерии знаний для создания систем, основанных на знаниях

#### ПК-3.1: Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний

#### Знать:

Методологические подходы к выбору методов получения знаний инженером по знаниям от экспертов

Методы получения знаний инженером по знаниям от экспертов и извлечения знаний из данных и текстов и применения

Методологические подходы к выбору и разработке методов получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов и применения

#### Уметь:

Умеет выбирать методы и средства получения знаний инженером по знаниям от экспертов

Умеет выбирать методы и средства получения знаний инженером по знаниям от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов

Умеет выбирать и применять методы и средства получения знаний инженером по знаниям от экспертов;

УП: 090402МИК 54 1-22.plx извлечения знаний из данных и текстов Владеть: Средствами получения знаний от экспертов Средствами получения знаний от экспертов и методам их групповой оценки Средствами получения знаний от экспертов, методам их групповой оценки; средствами автоматизированного извлечения знаний из данных и текстов ПК-3.2: Выбирает и применяет методы обработки и распространения знаний Знать: Методологические подходы к выбору методов структурирования знаний методологические подходы к выбору и применению общих методов структурирования знаний для предметных областей

#### Уметь:

выбирать методы структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний выбирать и применять методы структурирования знаний

областей в виде ментальных карт, таксономий, деревьев целей и решений

выбирать и применять методы структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний (онтологий знаний)

методологические подходы к выбору и применению методов структурирования знаний для предметных

#### Владеть:

Средствами структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний

Средствами оценки эффективности процесса структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний

Средствами оптимального структурирования знаний для построения концептуальных моделей знаний

ПК-11: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

ПК-11.1: Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

#### Знать:

Знает научные принципы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач

Знает новые научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач

Знает новые научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач в различных предметных областях

#### Уметь:

Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях

Умеет разрабатывать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях

Умеет разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях

#### Владеть:

Средствами разработки программного и аппаратного обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности

Средствами реализации технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях

Средствами разработки программного и аппаратного обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности для решения профессиональных задач в различных предметных областях

#### В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

	Знать:
3.1.1	- правовые нормы разработки и управления проектами, основанными на знаниях;
3.1.2	- основные принципы и методы разработки и управления проектами, основанными на знаниях;
3.1.3	- состояние мирового рынка информационных ресурсов, необходимых для проектов;

УП: 090402МИК\_54\_1-22.plx cтр. 7

3.1.4	- методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной проектно деятельности;
3.1.5	- стандарты управления проектами;
3.1.6	- основные технологии разработки иу правления проектами;
3.1.7	- процедуры управления проектом в соответствии с различными методологиями
3.2	Уметь:
	- выявлять потребности в ресурсах проекта, источники необходимой информации, вырабатывать критерии оценки источников информации, организовывать доступ к информационным ресурсам, организовывать работу специалистов с информационными ресурсами в рамках проекта;
3.2.2	- строить эффктивную коммуникацию внутри команды проекта;
3.2.3	- составлять ИСР, планы управления проектом, минимизирующие риски;
3.2.4	- проводить анализ проекта, используя современные технологические средства.
3.3	Владеть:
3.3.1	- доступ к электронным информационным ресурсам, базам данных, а также библиотекам, архивам;
3.3.2	- навыки упраления проектной командой;
3.3.3	- навыками работы в ИТ-средах управления проектами.

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Интер акт.	Примечание	
	Раздел 1. Теоретические основы управления проектами информационных систем, основанных на знаниях							
1.1	Понятийный аппарат управления проектами ИС, основанными на знаниях. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0		
1.2	Базовые концепции системы управления проектами. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0		
1.3	Создание ИСР /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4	0		
1.4	Изучение государственных и мировых стандартов управления проектами информационных систем /Ср/	3	10		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 ЭЗ Э4 Э5	0		
1.5	Программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта /Лек/	3	4		Л2.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0		
1.6	Принципы формирования ИСР /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0		
1.7	Требования информационной безопасности информационных систем, основанных на знаниях /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0		
1.8	Планирование задач проекта в представлении диаграммой Ганта /Лаб/	3	4		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0		
1.9	Программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта /Лаб/	3	4		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0		
1.10	Разработка требований информационной безопасности информационных систем, основанных на знаниях /Лаб/	3	4		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э5	0		
1.11	/KCP/	3	5		Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0		

УП: 090402МИК\_54\_1-22.plx cтр. 8

1.12	/ИКР/	3	2,2	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.13	Понятийный аппарат управления проектами ИС, основанными на знаниях. /Ср/	3	10	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.14	Базовые концепции системы управления проектами. /Ср/	3	10	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.15	Создание ИСР /Ср/	3	10	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.16	Программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта /Ср/	3	28,8	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э5	0	
	Раздел 2. Разработка и планирование проектов ИС, оснвоанных на знаниях					
2.1	Инициирование проекта. Разработка стратегии проекта. Формирование документации проекта. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Установление связей и ограничений в задачах, формирование календарей /Лаб/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.3	Планирование и назначение ресурсов в проекте /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Назначение ресурсов на задачи, формирование бюджетных ресурсов /Лаб/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	Выполнение текущих домашних заданий /Ср/	4	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.6	Методы инженерии знаний для создания систем, основанных на знаниях /Лек/	4	2	Л2.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0	
2.7	Методологические подходы к выбору методов получения знаний инженером по знаниям от экспертов /Лек/	3	4	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Формирование команды проекта, распределение и делегирование полномочий. /Лек/	4	2	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0	
2.9	Методы инженерии знаний для создания систем, основанных на знаниях /Лаб/	4	2	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0	
2.10	Формирование команды проекта, распределение и делегирование полномочий. /Лаб/	4	4	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0	
2.11	Методы инженерии знаний для создания систем, основанных на знаниях /Ср/	4	10	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Реализация, мониторинг, контроль проекта					
3.1	Анализ проекта(стоимости,загрузки ресурсов,потребности в ресурсах и материалах) /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0	
3.2	Анализ проекта в разрезе равновесия проектного треугольника /Лаб/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

УП: 090402MИК\_54\_1-22.plx cтр. 9

3.3	Критический путь в проекте /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Формирование и анализ критического пути /Лаб/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Риски в проекте, методы анализа рисков /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5	0	
3.6	Качественный и количественный анализ рисков /Лаб/	4	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5	0	
3.7	Анализ исполнения проекта и управление изменениями. Завершение проекта. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
3.8	Формирование отчетов и контроль изменений в проекте /Лаб/	4	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3	0	
3.9	Подготовка к зэкзамену /Ср/	4	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.10	Прием экзамена /ИКР/	4	0,3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.11	Создание отчета по работе с учебным проектом /Ср/	4	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.12	/KCP/	4	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.13	Часы на контроль /Экзамен/	4	35,7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.14	Выполнение учебного проекта /Ср/	4	19	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5	0	

# 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для оценки качества освоения дисциплины:

- 1. Определение ИТ-проекта. Основные этапы проектирования.
- 2. Этап инициации проекта. Разработка документации проекта.
- 3.ИСР проекта, методология ее создания.
- 4.Виды и связи задач в проекте.
- 5.Планирование задач.
- 6.Планирование календарей и рабочего времени в проекте.
- 7.Виды ресурсов и основы работы с ними.
- 8.Планирование бюджета проекта.
- 9.Инструменты упрвления проектами.
- 10. Критический путь задач.
- 11. Анализ рисков в проекте.
- 12.Создание команды проекта.
- 13. Коммуникационная деятельность, основные характеристики.
- 14. Анализ проекта, основные направления.
- 15. Формирование и презентация проектных отчетов.

#### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены учебным планом.

УП: 090402МИК\_54\_1-22.plx стр. 10

#### 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Комплекс оценочных материалов по дисциплине прилагается

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты, вопросы к промежуточной аттестации прилагаются в ФОСе

		6.1. Рекомендуемая литература		
		6.1.1. Основная литература		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Васючкова, Т.С.	Управление проектами с использованием Microsoft Project	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л1.2	Беликова Ирина Петровна	Управление проектами	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	ЭБС
		6.1.2. Дополнительная литература	a	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Ким, Хелдман	Управление проектами. Быстрый старт: практическое руководство	Саратов: Профобразование, 2017	ЭБС
Л2.2	Кузьмин, Е.В.	Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013: практикум	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016	ЭБС
		6.1.3. Методические разработки	·	•
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1		Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся в Донском государственном техническом университете: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС
Л3.2		Управление IT - проектами: метод. указания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018	ЭБС
	6.2. Переч	ень ресурсов информационно-телекоммуникац	ионной сети "Интернет"	'
Э1	Архипенков С. Лекции	по управлению программными проектами //nasha	ucheba.ru/v4329; yandex.ru	
Э2	Национальная электро	нная библиотека. www.nns.ru		
Э3	Электронно-библиотеч	ная система (ЭБС). lib.pmvt.ru		
Э4	upravl_project	ение проектами: от планирования до оценки эффен	ктивности //cepgroup.ru/backo	ffice/130-
Э5	Znanium.com			
		6.3 Перечень информационных технол		
6.3.1.	Neural Network Toolbo	6.3.1 Перечень программного обеспеч MATLAB (MathWorks SMS- Software Maintenance ox, Fuzzy Logic Toolbox, Optimization Toolbox, Part mscape Multibody, Simscape, Symbolic Math Toolbo oolbox	e Service), Simulink, Control Sy ial Differential Equation Toolb	ox, Signal
6.3.1.2	«ZuluHydro 8.0», Прог	ве: Геоинформационная система «ZuluGIS 8.0», П раммно-расчетный комплекс (ПРК) «ZuluThermo , I Программно-расчетный комплекс (ПРК) «Zulu очник»).	8.0», Программ но-расчетный	і комплекс
6.3.1.3	Microsoft 0365ProPlus	OpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mt	h Acdmc Stdnt w/Faculty	
		pSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP		
		Fore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP		
	-	нь информационных справочных систем, профо	ессиональные базы данных	

УП: 090402МИК 54 1-22.plx cтp. 11

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

- 7.1 Для проведения лекционных занятий используются аудитории, оснащенные столами, стульями, доской и мультимедийным оборудованием.
- 7.2 Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных необходимым программным обеспечением, указанном в п.6.3.1.
- 7.3 Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДГТУ.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратится за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Практические работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Выполнение студентами практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков.

Помимо выполнения работы для каждой практической работы предусмотрена процедура защиты, в ходе которой преподаватель проводит устный опрос студентов для контроля понимания выполненных заданий, правильной интерпретации полученных результатов и усвоения основных теоретических и практических знаний по теме занятия. Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Самостоятельная работа студентов осуществляется по разделам и темам курса, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.