

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к910) Вычислительная техника и  
компьютерная графика

Фалеева Е.В., канд.т.  
наук



26.05.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Технологии разработки и сопровождения цифровых решений

38.04.02 Менеджмент

Составитель(и): к.ф.м.н., Доцент, Данилова Е.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от 17.05.2023г. № 8

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (к910) Вычислительная техника и компьютерная графика

Протокол от \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Фалеева Е.В., канд.т. наук

Рабочая программа дисциплины Технологии разработки и сопровождения цифровых решений разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 952

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

**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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 3
контактная работа	54	РГР 3 сем. (1)
самостоятельная работа	54	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	12			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Введение в управление проектами. Методы оценки. Составление плана проекта. Управление рисками проекта. Финансовое обоснование проекта. Контроль и мониторинг. Управление расписанием. Основы теории ограничений. Управление интеграцией. Управление ресурсами. Методы управления качеством. Управление командой проекта.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код дисциплины:	Б1.В.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Философские проблемы науки и техники
2.1.2	Современные проблемы управления цифровой трансформацией экономики
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

термины, категории и понятия по основам управления IT-проектами

**Уметь:**

оценивать качество и затраты IT-проекта; предлагать и обосновывать способы оптимизации проектных затрат.

**Владеть:**

навыками и приемами диагностики и оценки эффективности IT-инфраструктуры предприятия.

**ПК-6: Способен обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями**

**Знать:**

Знать современные направления исследований относительно цифровых решений для использования в управленческой деятельности

**Уметь:**

уметь организовывать разработку и сопровождение цифровых решений на основе результатов исследований отечественных и зарубежных исследователей; разрабатывать и описывать концептуальную проектную модель средствами информационных технологий

**Владеть:**

навыками разработки пакета документов для описания стратегии развития предприятия с помощью соответствующего программного обеспечения; владеть навыками разработки и сопровождения цифровых решений с целью повышения эффективности управленческой деятельности

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Введение в управление проектами. Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании. /Лек/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.9 Л1.12 Л1.24 Л1.26 Л1.27Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.2	Методы оценки. Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM. /Лек/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.3 Л1.6 Л1.9 Л1.19 Л1.22 Л1.27Л2.2 Л2.4 Л2.1 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Финансовое обоснование проекта. Контроль и мониторинг. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта. /Лек/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.1 Л1.8 Л1.12 Л1.14 Л1.26Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Управление интеграцией. Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии. /Лек/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.15 Л1.17Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Практические занятия</b>							
2.1	Составление плана проекта. Особенности ИТ-проектов. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.8 Л1.10Л3.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	игровые методы обучения
2.2	Управление расписанием. Формирование портфеля ИТ-проектов. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.14Л2.4 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	диспуты
2.3	Основы теории ограничений. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.8 Л1.10 Л1.14 Л1.27 Э1 Э2 Э3 Э4	4	занятия с применением затрудняющих условий
2.4	Управление ресурсами. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.6 Л1.16Л2.2 Э1 Э2	4	работа в малых группах
2.5	Методы управления качеством. Техничко-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.8 Л1.20 Л1.23Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Управление командой проекта. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.17 Л1.18 Л1.22Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Контроль и мониторинг. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.6 Л1.17Л2.1 Л2.6 Э1 Э3	0	
2.8	Управление рисками проекта. /Пр/	3	4	УК-1 ПК-6	Л1.10 Л1.21Л2.1 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>							
3.1	Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/	3	20	УК-1 ПК-6	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.12Л2.1 Л2.6 Л2.8 Э1	0	
3.2	Подготовка к промежуточным и итоговым тестированиям /Ср/	3	10	УК-1 ПК-6	Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.12 Л1.21 Л1.23 Л1.27Л2.1 Л2.9 Э2	0	

3.3	Подготовка к экзамену /Ср/	3	10	УК-1 ПК-6	Л1.4 Л1.7 Л1.17 Л1.21 Л1.23 Л1.25Л2.8 Э3	0	
3.4	Выполнение расчетного задания по оценке эффективности умных и зеленых технологий /Ср/	3	14	УК-1 ПК-6	Л1.24Л2.1 Л2.8 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. Экзамен</b>						
4.1	Подготовка к экзамену и проведение экзамена /Экзамен/	3	36	УК-1 ПК-6	Л1.6 Л1.12 Л1.26Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: проблемы формирования национальной стратегии	Владивосток: Дальнаука, 1997,
Л1.2	Бабаш А. В., Баранова Е. К.	Информационная безопасность. Лабораторный практикум: учеб. пособие	Москва: КноРус, 2016,
Л1.3	Швец В.	Устойчивое развитие и менеджмент качества	, ,
Л1.4		Устойчивое развитие городов и новации жилищно-коммунального комплекса	, ,
Л1.5	Викторов М.Ю.	Устойчивое развитие и самоурегулирование в строительстве	, ,
Л1.6	Житенев Ю.А.	Интеллектуальные системы на службе транспорту	, ,
Л1.7	Багадеев В.	Устойчивое развитие экономики России в условиях совершенствования управления рисками и страхования	, ,
Л1.8		Энергетика и устойчивое развитие	, ,
Л1.9	Савин К.Н.	Устойчивое развитие жизнеобеспечения населения как основа оценки качества жизни: Стандарты и качество 2011, N5	, 2011,
Л1.10	Салимова Т., Ольховикова Н.	Менеджмент качества: устойчивое развитие	, ,
Л1.11	Джаско Д.	Устойчивое развитие как неперенное условие бизнеса: компания Cascades	, ,
Л1.12		Интеллектуальные системы управления	, ,
Л1.13	Перцева Е.	Устойчивое развитие компании и его отражение в корпоративной отчетности	, ,
Л1.14	Пономарев М.В.	Экология регионов России: устойчивое развитие и право: Журнал Российского права, 2015 N10	, 2015,
Л1.15		Управление рисками проектов	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276487">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276487</a>
Л1.16	Кухаренко Б. Г.	Интеллектуальные системы и технологии	Москва: Альтаир МГАВТ, 2015, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429758">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429758</a>
Л1.17	Т.С. Васючкова	Управление проектами с использованием Microsoft Project	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429881">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429881</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.18	Аткиссон А., Егоров В. Н.	Как устойчивое развитие может изменить мир	Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012, <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=8761">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=8761</a>
Л1.19	Ягодин Г. А.	Устойчивое развитие человек и биосфера : учебное пособие	Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2013, <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=8799">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=8799</a>
Л1.20	Сидоров Ю.П., Гаранин Т.В.	Практическая экология на железнодорожном транспорте.: Учеб. пособие	Москва: ФГБОУ, 2013,
Л1.21	Тимофеева С. С., Тюкалова О. В.	Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014, <a href="http://znanium.com/go.php?id=451502">http://znanium.com/go.php?id=451502</a>
Л1.22	Прохоров Б. Б., Черковец М. В.	Общая экология человека: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, <a href="http://znanium.com/go.php?id=522979">http://znanium.com/go.php?id=522979</a>
Л1.23	Луканин А. В.	Инженерная экология: процессы и аппараты очистки газовоздушных выбросов: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, <a href="http://znanium.com/go.php?id=635181">http://znanium.com/go.php?id=635181</a>
Л1.24	Кухаренко Б. Г.	Интеллектуальные системы и технологии	Москва: Альтаир МГАВТ, 2015,
Л1.25	Карапетянц И.В.	Экология транспорта и устойчивое развитие: Учебник	Москва: ФГПУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019,
Л1.26	Ясницкий Л.Н.	Интеллектуальные системы: учебник: Учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2016, <a href="https://www.book.ru/book/922931">https://www.book.ru/book/922931</a>
Л1.27	Салмина Н. Ю.	Функциональное программирование и интеллектуальные системы: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2016, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480936">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480936</a>

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Братко И.	Программирование на языке. Пролог для искусственного интеллекта: пер. с англ.	Москва: Мир, 1990,
Л2.2	Поспелов Г.С.	Искусственный интеллект - основа новой информационной технологии	Москва: Наука, 1988,
Л2.3	Джексон П.	Введение в экспертные системы: Учеб. пособие: Пер. с англ.	Москва: Вильямс, 2001,
Л2.4	Спиридонов Э.С., Клыков М.С.	Информатизация менеджмента: учебник для вузов	Москва: Изд-во ЛКИ, 2008,
Л2.5	Сидоркина И. Г.	Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие для вузов	Москва: КноРус, 2017,
Л2.6	Андрианов В.	Стратегическое управление и устойчивое развитие экономики России	, ,
Л2.7	Кудряшов В. С., Алексеев М. В.	Моделирование систем	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141980">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=141980</a>
Л2.8	Павлов А. Н.	Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK	Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2013, <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56886">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56886</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.9	Тимофеева С. С., Тюкалова О. В.	Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017, <a href="http://znanium.com/go.php?id=858602">http://znanium.com/go.php?id=858602</a>

**6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Конаков Н. А.	Устойчивое развитие малых форм хозяйствования в мясомолочном подкомплексе: монография	Москва: МичГАУ (Мичуринский государственный аграрный университет), 2009, <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47287">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47287</a>

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	1. Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ [Электронный ресурс]	<a href="https://www.minstroyrf.ru/">https://www.minstroyrf.ru/</a>
Э2	Официальный сайт Проекта цифровизации городского хозяйств «Умный город» Минстроя РФ [Электронный ресурс].	<a href="https://russiasmartcity.ru/">https://russiasmartcity.ru/</a>
Э3	Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. – URL:	<a href="http://government.ru/">http://government.ru/</a>
Э4	Портал государственных программ Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL:	<a href="http://programs.gov.ru">http://programs.gov.ru</a>
Э5		

**6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

МВТУ - Современная среда интеллектуального САПР, предназначенная для детального исследования и анализа нестационарных процессов в системах автоматического управления. Свободно распр.ПО для УЗ.

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

1.Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

2.Справочно-правовая система "Кодекс: нормы, правила, стандарты" <http://www.rg.ru/oficial>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
428	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности".	Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, экран. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, графическая станция, проектор, очки виртуальной реальности, очки дополненной реальности, платформа виртуальной реальности.
433	Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс.	компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, экран для переносного проектора, комплект учебной мебели, проектор переносной
431	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Оснащенность: комплект учебной мебели, переносное демонстрационное оборудование.



Аудитория	Назначение	Оснащение
	контроля и промежуточной аттестации.	
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

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

Для рационального распределения времени обучающегося по разделам дисциплины и по видам самостоятельной работы студентам предоставляется календарный план дисциплины, а также учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. Студент должен ознакомиться с теоретическим материалом, изложенным в лекции, либо самостоятельно при помощи информационных источников, указанных в таблицах напротив каждого занятия. Далее студенту следует выполнить практическую работу на указанную тему, и обязательно подготовиться к их защите путем подготовки ответов на контрольные вопросы.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом по конспектам лекций, учебных пособий и книг, рекомендованных преподавателем по соответствующим разделам для подготовки к практическим занятиям. Необходимо проработать материал, представленный в примерах на занятиях, доработать отчеты по выполненным заданиям.

После изучения материала и выполнения заданий практических занятий студент может приступить к выполнению расчетно-графических работ (РГР). После выполнения каждой из РГР студент готовится к собеседованию и их защите. После полного выполнения графика аудиторной и самостоятельной работы с защитой всех необходимых заданий студент может приступить к подготовке и сдаче экзамена по дисциплине.

### ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ИХ СОСТАВ

Виды самостоятельной работы студентов

- изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе;
- оформление отчетов о выполненных практических работах и подготовка к их защите;
- выполнение и оформление РГР;
- подготовка к защите выполненных РГР;
- подготовка к экзамену.

Тематика РГР.

1. Решение задач с использованием экспертных методов принятия решений
2. Проектирование и реализация системы принятия решений на основе нечеткой логики в заданной предметной области

Перечень примерных вопросов к защите РГР №1.

1. Какова постановка задачи?
2. Какие экспертные методы решения поставленной задачи были рассмотрены в РГР?
3. Обоснуйте выбор метода решения поставленной задачи. Каковы его ограничения?
4. Изложите алгоритм решения поставленной задачи.
5. Какие средства ПО были использованы при решении поставленной задачи?
6. Обоснуйте адекватность полученного решения.
7. Каковы достоинства и недостатки рассмотренного метода решения поставленной задачи?

Перечень примерных вопросов к защите РГР №2.

1. Какова постановка задачи?
2. Какие модели принятия решений были рассмотрены в РГР?
3. Обоснуйте выбор метода решения поставленной задачи. Каковы его ограничения?
4. Изложите алгоритм решения поставленной задачи.
5. Какие средства ПО были использованы при решении поставленной задачи?
6. Обоснуйте адекватность полученного решения.
7. Каковы достоинства и недостатки рассмотренного метода решения поставленной задачи?

Подготовку к экзамену по дисциплине необходимо начать с проработки основных вопросов, список которых приведен в рабочей программе дисциплины.

Для этого необходимо прочесть и уяснить содержание теоретического материала по учебникам и учебным пособиям по дисциплине. Список основной и дополнительной литературы приведен в рабочей программе дисциплины и может быть дополнен и расширен самими студентами.

Особое внимание при подготовке к экзамену необходимо уделить терминологии, т.к. успешное овладение любой дисциплиной предполагает усвоение основных понятий, их признаков и особенности.

Таким образом подготовка к экзамену включает в себя:

- проработку основных вопросов курса;
- чтение основной и дополнительной литературы по темам курса;
- подбор примеров из практики, иллюстрирующих теоретический материал курса;
- систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины;
- составление примерного плана ответа на экзаменационные вопросы.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.



## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление: 38.04.02 Менеджмент**

**Направленность (профиль): Корпоративное управление организацией в цифровой экономике**

**Дисциплина: Технологии разработки и сопровождения цифровых решений**

**Формируемые компетенции:**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета**

см. приложение

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

см. приложение

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

### 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.

Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.
--	---	---	--	---

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.