

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2024 14:26:58  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
Инструментальные методы и технологии управления проектами в  
профессиональной деятельности педагога**

Направление 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
магистерская программа 44.04.04.01 "Теория и практика преподавания иностранных  
языков и межкультурной коммуникации"

Для набора 2023 года

Квалификация  
Магистр

**КАФЕДРА Информационные технологии и защита информации****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	14 4/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

Программу составил(и): к.п.н., доцент, Черкезов С.Е.

Зав. кафедрой: к.э.н., доц. Ефимова Е.В.

Методическим советом направления: к.ф.н., доцент, Казанская Е.В.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний и практического опыта в области управления проектами с использованием современного комплекса инструментальных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**УК-2:**Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

**ОПК-2:**Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта (соотнесено с индикатором УК-2.1); назначение и структуру документации основных и дополнительных образовательных программ (соотнесено с индикатором ОПК-2.1)
<b>Уметь:</b>
разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов, разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (соотнесено с индикатором УК-2.2); проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать конкретные документы научно-методического обеспечения их реализации (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)
<b>Владеть:</b>
владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере, методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (соотнесено с индикатором УК-2.3); владеть опытом целостного проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации (соотнесено с индикатором ОПК-2.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Методология управления проектами</b>				
1.1	"Введение в управление программными проектами" Основные понятия управления программными проектами. Связи между управлением портфелем, программой и проектом. /Лек/	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.2	"Процессы и стандарты управления проектом" Мониторинг и контроль работ проекта. Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы. /Лек/	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	"Принципы разработки и управления требованиями" Применение методов управления требованиями ProjectLibre. /Лаб/	1	4	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.4	"Жизненный цикл проекта" Общие взаимодействия процессов управления проектом. Группы процессов управления проектом ProjectLibre. /Лаб/	1	4	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	1. Подтверждение содержания, управление содержанием. 2. Определение состава операций, определение взаимосвязи операций. 3. Разработка расписания, управление расписанием. 4. Стоимостная оценка, разработка бюджета расходов. 5. Планирование качества, стандарты обеспечения качества программных продуктов. 6. Процесс контроля качества. 7. Планирование человеческих ресурсов, набор команды проекта. 8. Развитие команды проекта, управление командой проекта. 9. Планирование коммуникаций, распространение информации. 10. Ответность по исполнению. /Ср/	1	24	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3

	<b>Раздел 2. Требования к программному обеспечению</b>				
2.1	"Основы разработки требований к программному обеспечению" Особенности интерпретации требований. Уровни и типы требований. Частота возникновения ошибок, связанных с требованиями. /Лек/	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.2	"Управление человеческими ресурсами проекта" Планирование управление человеческими ресурсами проекта. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. /Лек/	1	2	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.3	"Мониторинг и контроль работ проекта" Интегрированный контроль изменений. Закрытие проекта или фазы ProjectLibre. /Лаб/	1	4	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.4	"Процесс обеспечения качества проекта" Контроль качества проекта: инструменты и методы ProjectLibre. /Лаб/	1	4	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.5	1. Управление требованиями. 2. Требования и риски. 3. Управление требованиями в различных методологиях. 4. Рекомендации международных стандартов и процессов. 5. Проект, управление проектами. 6. Экспертные области. 7. Среда управления проектами. 8. Жизненный цикл проекта. 9. Участники проекта. 10. Влияние организации на проект. /Ср/	1	24	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.6	/Зачёт/	1	0	УК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами: учебник	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480634">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480634</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Гринберг, А. С., Горбачев, Н. Н., Бондаренко, А. С.	Информационные технологии управления: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71234.html">http://www.iprbookshop.ru/71234.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Беликова И. П.	Управление проектами: краткий курс лекций: курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Мостовой, Я. А.	Управление программными проектами: учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71894.html">http://www.iprbookshop.ru/71894.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562412</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru/>

2. Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

3. ИСС «КонсультантПлюс»

4. ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

ProjectLibre

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

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

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техниче-скими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распро-страняемыми программными средствами и выходом в Интернет.

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>			
З методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта	Поиск, обобщение и анализ информации в рамках профессиональной деятельности	Соответствие представленной в ответах информации учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Т- вопросы 1-20, 3 - вопросы 1-7
У разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов, разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	Использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	Объем и качество выполнения практико-ориентированных и лабораторных заданий	ЛЗ – задания 1.1-2.2
В владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере, методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	Применяет программно-технические средства для обработки информации в практико-ориентированных и лабораторных заданиях	Умение применять теоретические знания на практике при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	ЛЗ – задания 1.1-2.2
<b>ОПК-2 - Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</b>			
З назначение и структуру документации основных и дополнительных образовательных программ	Поиск, обобщение и анализ информации в рамках профессиональной деятельности	Соответствие представленной в ответах информации учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Т- вопросы 1-20, 3 - вопросы 5-10
У проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать конкретные документы научно-методического обеспечения их реализации	Использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	Объем и качество выполнения практико-ориентированных и лабораторных заданий	ЛЗ – задания 1.1-2.2
В владеть опытом целостного проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации	Применяет программно-технические средства для обработки информации в практико-ориентированных и лабораторных заданиях	Умение применять теоретические знания на практике при выполнении практико-ориентированных и лабораторных заданий	ЛЗ – задания 1.1-2.2

ЛЗ – лабораторные задания, Т – тест, З – вопросы к зачету

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

### Зачет

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

## 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Вопросы к зачету

1. Проект, управление проектами.
2. Среда управления проектами.
3. Жизненный цикл проекта.
4. Участники проекта.
5. Влияние организации на проект.
6. Взаимодействие процессов.
7. Графическое отображение процесса управления проектом.
8. Устав проекта, описание рамок и границ проекта.
9. План проекта.
10. Руководство и управление проектом.

- «зачет» (50-100 баллов) выставляется студенту, если изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности; изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;
- «незачет» (0-49 баллов) выставляется студенту, если ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### Тест

1. *Какое свойство не относится к информации как товару?*
    - a. имеется потребительский спрос
    - b. является объектом собственности
    - c. имеет стоимость
  2. *Что является необходимой составляющей процесса информатизации?*
    - a. появление понятия «информационная культура»
    - b. появление и развитие компьютеров
    - c. появление компьютерных методов обработки информации
  3. *Что не относится к единой среде принятия решений?*
    - a. взаимодополнение и взаимокорректировка данных
    - b. использование единого математического аппарата обоснования
    - c. взаимное информирование о принятии решений
  4. *К основным чертам какого поколения ЭВМ относят объединение ЭВМ в сети?*
    - a. третьего
    - b. четвертого
    - c. пятого
  5. *Чем определяется разрядность шины данных?*
    - a. разрядностью процессора
    - b. количеством проводов
    - c. количеством передаваемых данных
6. *Компьютер будет не фон-неймановскими, если ...*
  - a. выполняется принцип программного управления

- b. выполняется принцип однородности памяти  
 c. выполняется принцип адресности
7. *Что представляет собой CASE-технология?*  
 a. методы анализа, проектирования и создания программных систем для автоматизации процессов разработки и реализации алгоритмических систем  
 b. методы анализа, проектирования программных систем и предназначенные для автоматизации процессов разработки и реализации информационных систем  
 c. методы анализа, проектирования и создания программных систем и предназначенные для автоматизации процессов разработки и реализации информационных систем
8. *Какой технологический стандарт Microsoft позволяет создавать единый интерфейс доступа?*  
 a. OLE  
 b. ODBC  
 c. MAPI
9. *Что не относится к дополнительным правилам для приложений ОС Android?*  
 a. обмен данными между приложениями  
 b. доступ к процессорным ресурсам  
 c. доступ к строке состояния
10. *На каком ядре основана iOS?*  
 a. LINUX  
 b. XSENOS  
 c. APK
11. *Как система UNIX трактует периферийные устройства для пользователя?*  
 a. трактует как системное устройство  
 b. трактует как конкретное устройство  
 c. трактует как файлы
12. *Что способно по IP-адресу принятого TCP-пакета автоматически определить адреса?*  
 a. серверы  
 b. узлы коммутации  
 c. маршрутизаторы
13. *Могут ли пользователи других сетей передавать свою информацию через сеть Internet-2?*  
 a. могут всегда  
 b. могут при соблюдении правил оплаты  
 c. могут при соблюдении правил трафика
14. *Что не относится к моделям данных?*  
 a. позиционная  
 b. иерархическая  
 c. сетевая
15. *Для чего в СУБДП используются интерпретаторы команд и компиляторы?*  
 a. обработки команд пользователя или операторов программ  
 b. обработки запросов пользователя и выдачи рекомендаций  
 c. анализа транзакций с целью их завершения
16. *Какие системы распознавания требуют паузы перед каждым следующим словом?*  
 a. системы распознавания отдельных слов, команд и вопросов  
 b. системы раздельной диктовки  
 c. системы распознавания связной речи
17. *Что определяет верхнюю границу диапазона частот звукового сигнала?*  
 a. разрядность преобразования  
 b. частотная модуляция  
 c. частота дискретизации
18. *Что не относится к преимуществам ЖК мониторов?*  
 a. более экономичные  
 b. стабильны в работе  
 c. не мерцают
19. *При какой атаке информационной системы возможен перехват пакетов на маршрутизаторе?*  
 a. базы данных  
 b. системы управления базами данных  
 c. операционные системы
20. *Для чего используется шифрование сетевого трафика?*  
 a. устранить перехват пакетов  
 b. шифровать передаваемую информацию  
 c. фильтровать пакеты, передаваемые через маршрутизатор

**Инструкция по выполнению:** обучающемуся необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных.

**Ключ для контроля правильности выполнения теста**

- 1 б    2 с    3 а    4 а    5 с    6 с    7 б    8 с    9 с    10 б  
 11 а    12 а    13 а    14 б    15 а    16 с    17 б    18 б    19 а    20 а

**Критерии оценки:**

- 31-40 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы на 90-100% вопросов теста;
- 21-30 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 70-80% вопросов;
- 1-20 балла выставляется студенту, если получены правильные ответы на 50-60% вопросов;
- 0 баллов выставляется студенту, если получены правильные ответы менее, чем на 50% вопросов.

Максимальная сумма баллов по тесту: 40 баллов

## **Лабораторные задания**

### **Тематика лабораторных работ по разделам и темам**

#### **Раздел 1. «Методология управления проектами»**

Лабораторная работа 1.1. "Принципы разработки и управления требованиями".

Лабораторная работа 1.2. "Жизненный цикл проекта".

#### **Раздел 2. «Требования к программному обеспечению»**

Лабораторная работа 2.1. "Мониторинг и контроль работ проекта".

Лабораторная работа 2.2. "Процесс обеспечения качества проекта".

#### **Критерии оценки:**

- 11-15 баллов выставляется студенту, если все задания, предусмотренные лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент может объяснить их выполнение;
- 6-10 баллов выставляется студенту, если все задания, предусмотренные лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 1-5 баллов выставляется студенту, если не все задания, предусмотренные лабораторной работой, выполнены на компьютере, и студент затрудняется объяснить их выполнение;
- 0 баллов выставляется студенту, если задание, предусмотренное лабораторной работой, не выполнено на компьютере.

Максимальная сумма баллов за практические работы: 60 баллов (4 лабораторных задания по 15 баллов)

## **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Зачет** проводится по расписанию **промежуточной аттестации**.

Количество вопросов в задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются умения по получению, хранению, переработки информации и работы с компьютером как со средством управления информацией.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.