

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 02 мая \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.07 Проекты и управление проектами**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план b090303\_24\_ПИЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Контрольная работа 6, Экзамен 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 6 (3.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 16      |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Практические                              | 32      | 32  | 32    | 32  |
| В том числе инт.                          | 14      | 14  | 14    | 14  |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки   | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Итого ауд.                                | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Контактная работа                         | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Сам. работа                               | 80      | 80  | 80    | 80  |
| Часы на контроль                          | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                     | 180     | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

к.т.н., дек., Сыготина Марина Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Проекты и управление проектами**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Протокол от 20 марта 2024 г. № 11

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 05.04.2024 г. № 7 \_\_\_\_\_

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Вахрушева М.Ю.  
(подпись)

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.  
(подпись)

№ регистрации \_\_\_\_\_ 41  
(методический отдел)

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Усвоение теоретических, методических и технологических основ проектирования современных информационных систем, освоение общих принципов работы и получение практических навыков проектирования информационных систем для решения прикладных задач. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | Б1.В.07 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |         |
| 2.1.1              | Введение в сферу профессиональной деятельности                                                               |         |
| 2.1.2              | Методы и технологии разработки клиент-серверных приложений                                                   |         |
| 2.1.3              | Проектирование информационных систем                                                                         |         |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |         |
| 2.2.1              | Методы и технологии разработки клиент-серверных приложений                                                   |         |
| 2.2.2              | Проектирование информационных систем                                                                         |         |
| 2.2.3              | Производственная (проектно-технологическая) практика                                                         |         |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3: Способен к проектированию и дизайну ИС**

|             |                                                                                                                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикатор 1 | ПК-3.1. Владеет современными языками программирования, принципами и методами проектирования и дизайна ИС                                                                        |
| Индикатор 1 | ПК-3.2. Способен осуществлять разработку структуры программного кода ИС, верифицирование структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС |

**ПК-5: Способен создавать пользовательскую документацию к ИС**

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Индикатор 1 | ПК-5.1. Владеет принципами и методами разработки пользовательской документации |
| Индикатор 1 | ПК-5.2. Способен разрабатывать пользовательскую документацию к ИС              |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3.1.1      | принципы и методы проектирования в ИТ-проектах, подходы к управлению ИТ-проектами, принципы и методы разработки пользовательской документации в управлении ИТ-проектами, подходы к разработке пользовательской документации в управлении ИТ-проектами.                                         |  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3.2.1      | управлять ИТ-проектами, осуществлять разработку структуры ИТ-проекта, верифицирование требований заказчика ИТ-проектам, применять принципы и методы разработки пользовательской документации в управлении ИТ-проектами, разрабатывать пользовательскую документацию в управлении ИТ-проектами. |  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 3.3.1      | принципами и методами проектирования в ИТ-проектах, навыками разработки и реализации ИТ-проектов, принципами и методами разработки пользовательской документации в управлении ИТ-проектами, навыками разработки пользовательской документации в управлении ИТ-проектами.                       |  |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем                                               | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                 | Инте ракт. | Примечание                                         |
|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|--------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|
|             | Раздел      | <b>Раздел 1. проектирование информационных систем</b>                     |                |       |             |                                            |            |                                                    |
| 1.1         | Лек         | Основные понятия ИС. Состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. | 6              | 2     | ПК-3 ПК-5   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2          | лекция-дискуссия<br>ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 1.2         | Пр          | Основные понятия ИС. Состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. | 6              | 1     | ПК-3 ПК-5   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0          | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2                     |
| 1.3         | Лек         | Методология ПИС.                                                          | 6              | 2     | ПК-3 ПК-5   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0          | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2                     |

|      |                |                                                                      |   |    |           |                                            |   |                                                               |
|------|----------------|----------------------------------------------------------------------|---|----|-----------|--------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| 1.4  | Пр             | Общая методология ПИС.                                               | 6 | 1  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 1 | мозговой<br>штурм<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2    |
| 1.5  | Пр             | методология ПИС.                                                     | 6 | 1  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 1 | мозговой<br>штурм<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2    |
| 1.6  | Лек            | Стандарты ПИС. Основные<br>правила разработки<br>документации на ИС. | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2 | лекция-<br>дискуссия<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2 |
| 1.7  | Пр             | Стандарты ПИС. Основные<br>правила разработки<br>документации на ИС. | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |
| 1.8  | Лек            | Жизненный цикл ИС.<br>Модели жизненного цикла.                       | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2 | лекция-<br>дискуссия<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2 |
| 1.9  | Пр             | Жизненный цикл ИС.<br>Модели жизненного цикла.                       | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2 | мозговой<br>штурм<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2    |
| 1.10 | Лек            | Case-технологии.                                                     | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2 | лекция-<br>дискуссия<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2 |
| 1.11 | Пр             | Case-технологии.                                                     | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 2 | мозговой<br>штурм<br>ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2    |
| 1.12 | Ср             | подготовка к практическим<br>занятиям                                | 6 | 6  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |
| 1.13 | Контр.ра<br>б. | подготовка контрольной<br>работы                                     | 6 | 6  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |
| 1.14 | Экзамен        | подготовка к экзамену                                                | 6 | 13 | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |
|      | Раздел         | <b>Раздел 2. Современные<br/>подходы к проектированию<br/>ИС.</b>    |   |    |           |                                            |   |                                                               |
| 2.1  | Лек            | Каноническое и типовое<br>проектирование ИС.                         | 6 | 3  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |
| 2.2  | Пр             | Каноническое и типовое<br>проектирование ИС.                         | 6 | 1  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-<br>3.2, ПК-5.1,<br>ПК-5.2                         |

|      |             |                                                              |   |    |           |                                            |   |                                |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------|---|----|-----------|--------------------------------------------|---|--------------------------------|
| 2.3  | Лек         | Инжиниринг или реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.    | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.4  | Пр          | Инжиниринг или реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.    | 6 | 1  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.5  | Лек         | Методы анализа предметной области.                           | 6 | 3  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.6  | Пр          | Методы анализа предметной области.                           | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.7  | Лек         | SADT – методология структурного анализа и проектирования.    | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.8  | Пр          | SADT – методология структурного анализа и проектирования.    | 6 | 1  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.9  | Лек         | Объектно-ориентированный подход к разработке ИС.             | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.10 | Пр          | Объектно-ориентированный подход к разработке ИС.             | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.11 | Ср          | подготовка к практическим занятиям                           | 6 | 28 | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.12 | Контр.ра б. | выполнение контрольной работы                                | 6 | 8  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 2.13 | Экзамен     | подготовка к экзамену                                        | 6 | 9  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
|      | Раздел      | <b>Раздел 3. Проектирование обеспечивающих подсистем ИС.</b> |   |    |           |                                            |   |                                |
| 3.1  | Лек         | Информационное обеспечение ИС.                               | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.2  | Пр          | Информационное обеспечение ИС.                               | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.3  | Лек         | Программное и математическое обеспечение ИС.                 | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.4  | Пр          | Программное и математическое обеспечение ИС.                 | 6 | 4  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |

|      |             |                                                                               |   |    |           |                                            |   |                                |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|----|-----------|--------------------------------------------|---|--------------------------------|
| 3.5  | Лек         | Техническое обеспечение ИС.                                                   | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.6  | Пр          | Техническое обеспечение ИС.                                                   | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.7  | Лек         | Организационное обеспечение ИС.                                               | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.8  | Пр          | Организационное обеспечение ИС.                                               | 6 | 4  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.9  | Ср          | подготовка к практическим занятиям                                            | 6 | 6  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.10 | Контр.ра б. | выполнение контрольной работы                                                 | 6 | 6  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 3.11 | Экзамен     | подготовка к экзамену                                                         | 6 | 8  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
|      | Раздел      | <b>Раздел 4. Организация и управление ИС на всех стадиях жизненного цикла</b> |   |    |           |                                            |   |                                |
| 4.1  | Лек         | Оценка затрат проекта ИС.                                                     | 6 | 2  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 4.2  | Пр          | Схема организации работ по проектированию ИС.                                 | 6 | 4  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 4.3  | Ср          | подготовка к практическим занятиям                                            | 6 | 16 | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 4.4  | Контр.ра б. | выполнение контрольной работы                                                 | 6 | 4  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |
| 4.5  | Экзамен     | подготовка к экзамену                                                         | 6 | 6  | ПК-3 ПК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | 0 | ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1, ПК-5.2 |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (мозговой штурм (мозговая атака))

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****6.1. Контрольные вопросы и задания**

Вопросы для лекций-дискуссий и мозгового штурма

1. Назначение диаграммы последовательности?
2. Что такое «линия жизни»?
3. В каком случае используют возврат ответа на сообщение?
4. Назначение диаграммы деятельности?
5. В чем состоит отличие состояния деятельности и состояния действия?
6. В каких случаях используют ветвление?
7. Для чего используют дорожки?
8. Назначение диаграммы классов?
9. Особенности стереотипов классов?
10. Назначение параметров видимости атрибута?
11. Основные типы операций?
12. Назначение диаграммы вариантов использования?
13. Каковы основные типы действующих лиц (актёров)?
14. В чем состоит отличие отношений включения и расширения?
15. Каковы основные принципы объектного подхода?
16. Что такое объект?
17. Что такое класс?
18. Назначение диаграммы последовательности?
19. Что такое «линия жизни»?
20. В каком случае используют возврат ответа на сообщение?
21. Назначение диаграммы классов?
22. Особенности стереотипов классов?
23. Назначение параметров видимости атрибута?
24. Основные типы операций?
25. Назначение диаграммы деятельности?
26. В чем состоит отличие состояния деятельности и состояния действия?
27. В каких случаях используют ветвление?
28. Для чего используют дорожки?
29. Что такое основной поток событий?
30. Что такое альтернативный поток событий?
31. Что такое поток ошибок?
32. Для чего используется язык UML?
33. Назначение диаграммы вариантов использования?
34. Что такое «актер»?
35. Что такое «вариант использования»?
36. Перечислить виды отношений между актерами и вариантами использования, охарактеризовать каждое из них?
37. Каковы основные принципы объектного подхода?

**6.2. Темы письменных работ**

темы контрольных работ:

1. проведение предпроектного анализа муниципального пассажирского автомобильного предприятия
2. проведение предпроектного анализа муниципального грузового автомобильного предприятия
3. проведение предпроектного анализа продуктового универсального магазина
4. проведение предпроектного анализа промышленного универсального магазина
5. проведение предпроектного анализа отделения Сбербанка

**6.3. Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену.

Раздел 1

- 1.1 Основные понятия: информационная система (ИС), информационная технология, информационный продукт.
- 1.2 Классификация ИС.
- 1.3 Характеристика структурного подхода к проектированию ИС.
- 1.4 Характеристика процессного подхода к проектированию ИС.
- 1.5 Состав и характеристика функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.
- 1.6 Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла.
- 1.7 Инвариантные составляющие жизненного цикла ИС.
- 1.8 Характеристика нормативных документов, регламентирующих стадии жизненного цикла ИС.
- 1.8 Взаимосвязь этапов жизненного цикла программного обеспечения и системы.
- 1.9 Case-средства разработки ИС.
- 1.10 Классификация Case-средств.

Раздел 2

- 2.1 Понятие канонического проектирования ИС. Стадии канонического проектирования.



- 2.2 Предпроектное обследование.
- 2.3 Анализ предметной области.
- 2.4 Разработка концепции ИС. Функциональный подход.
- 2.5 Модель “как есть” (“as-is”), модель “как должно быть” (“to-be”).
- 2.6 Типовое проектирование ИС. Понятие типового проектного решения (ТПР).
- 2.7 Параметрически-ориентированное проектирование
- 2.8 Принципы выделения бизнес-процессов предприятий.
- 2.9 Классификация задач бизнес-процессов и их исполнителей.
- 2.10 Методология описания бизнес-процессов IDEF.
- 2.11 Моделирование потоков данных с помощью диаграмм DFD.
- 2.12 Основные принципы и методы структурного анализа.
- 2.13 Основные понятия и принципы объектно-ориентированного подхода.
- 2.14 Язык UML. Представление проектных решений в виде UML-диаграмм.
- 2.15 Case-средства объектно-ориентированного проектирования.

### Раздел 3

- 3.1 Понятие и назначение информационного обеспечения (ИО) ИС.
- 3.2 Задачи ИО и методы их решения Требования к ИО.
- 3.3 Организация ИО в виде БД, преимущества и недостатки.
- 3.4 Понятие и классификация математического обеспечения ИС.
- 3.5 Взаимосвязи программного и математического обеспечения.
- 3.6 Требования к программному и математическому обеспечению.
- 3.7 Техническое обеспечение ИС и классификация.
- 3.8 Состав технических средств для организаций различного масштаба.
- 3.9 Требования к техническому обеспечению.
- 3.10 Организационное обеспечение как описание структуры и функций подразделений организации.
- 3.11 Организационное обеспечение как описание порядка взаимодействия персонала ИС и организации функционирования системы.
- 3.12 Требования к организационному обеспечению.

### Раздел 4

- 4.1 Концепции проектирования ИС: создание ИС «с нуля»; развитие существующей ИС; реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.
- 4.2 Системная интеграция. Проектная интеграция. Классическая разработка.
- 4.3 Типовой состав исполнителей проекта.
- 4.4 Организация работ по проектированию ИС.
- 4.5 Цели и методы оценки затрат.
- 4.6 Метод аналогий. Метод аппроксимаций. Директивный метод. Затратный метод.
- 4.7 Стоимость времени и структура затрат в современных промышленных проектах.
- 4.8 Основы менеджмента качества ИС.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для лекций-дискуссий и мозгового штурма, вопросы к экзамену, темы контрольных работ

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|       | Авторы,                                                                  | Заглавие                                            | Издательство,                                         | Кол-во | Эл. адрес                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛП. 1 | Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Аньшин В. М., Ильина О. М. | Управление проектами: фундаментальный курс: учебник | Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022 | 1      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=699578">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=699578</a> |
| ЛП. 2 | Фомичев А. Н.                                                            | Управление проектами: учебник                       | Москва: Дашков и К°, 2023                             | 1      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696997">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=696997</a>         |
| ЛП. 3 | Киселев А. А.                                                            | Управление проектами : учебник                      | Москва : Директ-Медиа, 2023                           | 1      | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=697955">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=697955</a>         |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|       | Авторы,       | Заглавие                                                    | Издательство,                | Кол-во | Эл. адрес |
|-------|---------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|-----------|
| ЛП. 1 | Богданов В.В. | Управление проектами в Microsoft Project 2007: Учебный курс | Санкт-Петербург: Питер, 2008 | 5      |           |

|          | Авторы,                           | Заглавие                                                                                                                              | Издательство,                                                            | Кол-во | Эл. адрес                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.<br>2 | Зуб А. Т.                         | Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям | Москва: Юрайт, 2015                                                      | 10     |                                                                                                                             |
| Л2.<br>3 | Левушкина С. В.                   | Управление проектами: учебное пособие                                                                                                 | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017    | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988</a> |
| Л2.<br>4 | Пчелина О. В.,<br>Тарбушкин А. Ю. | Предпринимательство, управление проектами и реклама в социальной сфере: учебное пособие                                               | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461622">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461622</a> |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                    |
| 7.3.1.3 | Ай-Логос                                                                |
| 7.3.1.4 | 1С: Предприятие 8.2 Учебная версия                                      |
| 7.3.1.5 | Visual Studio Community                                                 |
| 7.3.1.6 | Python IDLE                                                             |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

| Аудитория | Назначение                               | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вид занятия |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2201      | читальный зал №1                         | Комплект мебели (посадочных мест)<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)                                                                                                                                                                                                                                          | Ср          |
| 3234      | Учебная аудитория (дисплейный класс)     | Основное оборудование:<br>- системный блок AMD Ryzen 5 7600X 4.70GHz 16 Gb (16 шт.);<br>- монитор MSI PRO MP 242 Series (16 шт.).<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска – 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/16 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.                                                                                                                                   | Пр          |
| 3236      | Учебная аудитория (дисплейный класс)     | Основное оборудование:<br>- системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.),<br>- системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.),<br>- монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.).<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска – 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт. | Ср          |
| 3217      | Учебная аудитория (мультимедийный класс) | Основное оборудование:<br>- интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl,<br>- интерактивный планшет Wacom PL-720,<br>- колонки Microlab Solo-7C,<br>- ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>,<br>- телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M.<br>Дополнительно:<br>- маркерная доска – 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 60 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт                                | Лек         |
| 3227      | Учебная аудитория                        | Основное оборудование:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Пр          |

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | (мультимедийный класс) | интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60<br>1ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz O3Y<br>2,00ГБ<br>Учебная мебель:<br>– комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт.<br>– комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. |  |
|--|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

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

Написание конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практическом занятии. Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. Развитие интеллектуальных умений, подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины, выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов. Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. Развитие интеллектуальных умений, подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины, выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

Курсовой проект Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся. Проработка основной и дополнительной литературы,

терминов, сведений, формул требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в разделе.

Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

Подготовка к экзамену. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».