

**Филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Российская государственная академия интеллектуальной  
собственности» в г. Пенза – «Поволжская Высшая школа  
интеллектуальной собственности»  
(филиал ФГБОУ ВО РГАИС в г. Пенза)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор РГАИС  
А.О. Аракелова  
2 мая 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ»**

**Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и  
технологии»**

**Профиль: «Администрирование информационных систем»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная**

**Разработчик:** профессор кафедры Информационных технологий Вострокнутов И. Е. Управление программными проектами // Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». — М.: Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС), кафедра «Информационных технологий», 2023. — 41 с.

---

**Согласовано:**

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и рекомендована на заседании Учебно-методической комиссии (протокол от 21.03.2023 №4/1)

**© ФГБОУ ВО РГАИС, 2023**

# **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Цель и задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Управление программными проектами» направлено на получение знаний в области современных инструментальных средств сопровождения научных и технических проектов, какие существуют типы информационных систем управления проектами, какие информационные системы пользуются популярностью, в чем достоинства и недостатки. Изучение дисциплины «Управление программными проектами» нацелено на понимание основных принципов проектирования и управления проектами с помощью современных информационных средств и систем, того, какие из средств следует использовать для решения конкретных задач и какие ресурсы для этого требуются.

**Целью** дисциплины «Управление программными проектами» является формирование у обучающихся теоретических знаний, практических навыков и умений в области применения современных информационных средств и систем, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- изучить основные положения теории управления проектами;
- рассмотреть возможности, особенности наиболее популярных систем ИТ-проектов, их достоинств и недостатков;
- рассмотреть возможности и особенности отечественных информационных систем управления проектами;
- рассмотреть возможности управления проектами в Microsoft Project;
- изучить возможности Microsoft Project для создания проекта, определения взаимосвязей задач в проекте, длительности проекта, сроков выполнения задач, планирования рабочего времени в проекте, планирования задач и распределение загрузки ресурсов, планирования трудовых ресурсов и материальных ресурсов, планирования затрат, назначения ресурсов на задачи, анализа и исполнения проекта.

## **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Управление программными проектами» изучается по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» в блоке дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений и реализуется на 4 году обучения (7 семестр).

Место дисциплины «Управление программными проектами» определено, как одна из основных дисциплин, которая дополняет содержание таких дисциплин: языки и методы программирования, визуальное программирование, базы данных, основы проектирования информационных систем, проектирование и создание автоматизированных информационных систем, технологии кроссплатформенного программирования, Web-программирование и дизайн, системы искусственного интеллекта, моделирование информационных систем,

По этой причине дисциплина занимает важное место в области профессиональной подготовки.

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ (АСТРОНОМИЧЕСКИХ) ЧАСОВ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Виды занятий                    | Объем дисциплины     |                             |                        |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------|
|                                 | Форма обучения       |                             |                        |
|                                 | Очная форма обучения | Очно-заочная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Объем зачетных единиц           | 3                    | 3                           | 3                      |
| Общая трудоемкость в часах      | 108                  | 108                         | 108                    |
| Аудиторные занятия              | 64                   | 34                          | 14                     |
| Лекции                          | 34                   | 16                          | 6                      |
| Практические занятия (семинары) | 34                   | 18                          | 8                      |
| Самостоятельная работа          | 40                   | 74                          | 90                     |
| Контроль                        |                      |                             | 4                      |
| Форма контроля                  | Зачет                | Зачет                       | Зачет                  |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 3.1. Учебно-тематический план курса и распределение компетенций по темам занятий

| Наименование темы                                       | Формируемые компетенции (или их части) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | УК-1                                   | УК-2 | УК-3 | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 |
| Основные положения теории управления проектами          | +                                      | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      |      |
| Процессы управления проектами                           | +                                      | +    | +    | +    | +    | +    |      |      | +    | +    |
| Области управления проектами                            |  |      |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| Управление проектом на уровне основных параметров       |  |      |      | +    | +    |      |      | +    | +    | +    |
| Современные информационные системы управления проектами |  |      |      |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| Управление проектами в Microsoft Project                |  |      |      |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |

### **3.2. Содержание разделов дисциплины (модуля) и контрольные вопросы для самостоятельной работы (самоконтроля) обучающихся**

#### **Тема 1. Основные положения теории управления проектами.**

Понятие проекта. Виды и классификации проектов. Место и роль проектов в деятельности компании. Проекты развития и стратегический менеджмент. Управление проектами. Ключевые компетенции управления проектами. Системная модель управления проектами компании. Управление отдельными проектами и портфелями проектов.

Проект как объект управления. Успех проекта и критические факторы успеха проекта. Цель, задачи и содержание проекта. Жизненный цикл проекта. Ограничения и условия реализации проекта. Неопределенность и риск.

Участники проекта. Организационная структура проекта. Команда проекта. Организационные формы реализации проекта внутри компании.

Управление содержанием проекта. Управление проектом по временным параметрам. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта.

*Контрольные вопросы:*

1. Что такое проект?
2. Какие существуют виды и классификации проектов?
3. Что такое управление проектом?
4. Что представляет собой системная модель управления проектами компании?
5. В чем заключается успех проекта и каковы критические факторы проекта?
6. Что такое жизненный цикл проекта?

7. В чем состоит неопределенность и риск проекта?
8. Что представляет собой организационная структура проекта?
9. Какие существуют организационные формы реализации проекта внутри компании?
10. Как осуществляется управление проектом?

## **Тема 2. Процессы управления проектами.**

Группы процессов управления проектами. Взаимосвязь между процессами и группами процессов управления проектами. Процессы инициализации проекта. Разработка устава проекта. Анализ заинтересованных сторон. Сбор требований. Стартовое совещание по проектам.

Планирование проекта. Понятие планирования проекта. Процессы планирования проекта. Определение содержания проекта. Определение состава работ проекта. Планирование качества. Определение взаимосвязи работ. Оценка длительности работ. Оценка стоимости работ. Оценка потребностей в ресурсах. Разработка календарного плана. Идентификация рисков. Разработка бюджета проекта. Разработка организационной структуры. Оценка рисков. Планирование поставок. Планирование реагирования на риски. Планирование коммуникаций. Разработка плана проекта.

Процессы организации исполнения проекта. Организация исполнения проекта. Процессы организации исполнения проекта. Набор команды проекта. Выбор поставщиков. Обеспечение качества. Координация работ исполнителей. Управление ожиданиями заинтересованных сторон. Развитие команды проекта. Распределение информации в проекте.

Процессы контроля проекта. Контроль проекта. Процесс контроля проекта. Сбор отчетности. Запросы на изменения, мониторинг и контроль хода работ. Управление изменениями. Контроль содержания проекта. Контроль сроков проекта. Контроль стоимости проекта, контроль персонала ресурсов, контроль рисков проекта, администрирование контрактов. Контроль коммуникаций проекта. Контроль качества.

Процессы закрытия проекта. Закрытие проекта. Процессы закрытия проекта. Закрытие проекта или фазы. Извлечение уроков и закрытие проекта.

### *Контрольные вопросы:*

1. Назовите основные шаги процесса разработки календарного плана проекта.
2. Какова взаимосвязь между трудозатратами и продолжительностью работы?
3. Что принято называть вехами в календарном плане? Охарактеризуйте события, которое могло бы служить идеальной вехой.

4. Какой метод оценки длительности работы считается одним из самых точных.

5. Перечислите известные вам типы логических связей между работами. Поясните каждый тип связи. Приведите примеры.

6. Какие работы в проекте называют критическими, в чем сущность критического пути проекта?

7. Что такое ресурсный конфликт? Какие способы разрешения ресурсных конфликтов вы знаете?

8. Что такое базовый календарный план? Каковы его назначения? Когда его фиксируют?

### **Тема 3. Области управления проектами.**

Управление содержанием проекта. Определение концепции управления содержанием проекта. Сбор требований и определения содержания проекта. Определение иерархической структуры и состава работ проекта. Назначение ответственных исполнителей. Контроль выполнения комплекса работ проекта и управления изменениями.

Управление проектом по временным параметрам. Концепция управления проектом по временным параметрам. Разработка календарного плана проекта. Планирование с учетом ограничений на ресурсы. Оптимизация сроков проекта. Метод критического пути. Контроль исполнения проекта по временным параметрам.

Управление стоимостью проекта. Концепция управления стоимостью проекта. Оценка стоимости работ. Разработка смет. Разработка бюджета проекта. Контроль стоимости проекта.

Управление рисками проекта. Определение концепции управления рисками проекта. Идентификация рисков проекта. Анализ, оценка рисков проекта. Разработка плана реагирования на риски. Мониторинг и контроль рисков.

Управление персоналом проекта. Организация управления персоналом проекте. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Личностные качества и компетенции руководителя проекта.

Управление поставками проекта. Концепция управления поставками проекте. Планирование поставок. Выбор поставщиков. Администрирование контрактов.

#### *Контрольные вопросы:*

1. Назовите основные группы процессов управления проектами? Кратко охарактеризуйте сущности содержания процессов каждой группы.

2. Для чего нужна группа инициация проекта?



3. Опишите содержание группы процессов планирования. Что является основным результатом выполнения группы процессов планирования.
4. Для чего нужна группа организации и исполнения проекта? Каковы основные задачи менеджера проекта при реализации данных процессов?
5. Назовите основные факторы, препятствующие эффективной инициации запуска проекта.
6. Перечислите из типовые инструменты и методы, рекомендуемые менеджеру проекта на начальных этапах проекта.
7. Обоснуйте необходимость разработки устава проекта.
8. Каковы основные риски начальной стадии проекта?
9. Кто является основными участниками инициации проекта? Каковы задачи каждой из перечисленных ролей?
10. Что такое координация работы исполнителей?
11. Чем сущность и содержание управления ожиданиями, заинтересованных сторон, зачем это необходимо?
12. Через распределения информации в проекте?
13. Каковы основные риски процесса набора команды проекта при условии формирования матричной организационной структуры?
14. Каковы основные функции системы контроля проекта?
15. Каковы основные инструменты контроля сроков и стоимости проекта?
16. Для чего осуществляется контроль коммуникаций проекта?
17. Как процесс контроля качества связан с другими процессами управления проектом?
18. Чем сущность процесса администрирования контрактов?
19. Перечислите основных участников их место и роль в процессе контроля.
20. Каковы основные функции системы контроля, с какими другими системами в проекте она?
21. С какими другими системами в проекте она должна взаимодействовать?
22. Что представляет собой процесс закрытия проекта?
23. Зачем необходимо извлекать уроки проекта и проводить после проектное совещание?
24. Какой документ является заключительным проектом?
25. Зачем нужен архив проекта и кто им будет пользоваться?

#### **Тема 4. Управление проектом на уровне основных параметров.**

Управление содержанием проекта. Определение концепции управления содержанием проекта. Сбор требований и определении содержания проекта. Определение иерархической структуры и состава работ проекта. Назначение ответственных исполнителей. Контроль выполнения комплекса работ проекта и управление изменениями.

Управление проектом по временным параметрам. Концепция управления проектом по временным параметрам. Разработка календарного плана проекта. Планирование с учетом ограничений на ресурсы. Оптимизация сроков проекта. Метод критического пути. Контроль исполнения проекта по временным параметрам.

Управление стоимостью проекта. Концепция управления стоимостью проекта, оценка стоимости работ. Разработка смет. Разработка бюджета проекта. Контроль стоимости проекта.

Управление рисками проекта. Определение концепции управления рисками проекта. Идентификация рисков проекта. Анализ и оценка рисков проекта. Разработка плана реагирования на риски, мониторинг и контроль рисков.

Управление персоналом проекта. Организация управления персоналом в проекте. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Личностные качества и компетенции руководителя проекта.

Управление поставками проекта. Концепция управления поставками в проекте планирование поставок выбор поставщиков. Администрирование контрактов.

*Контрольные вопросы:*

1. Назовите основные шаги процесса разработки календарного плана проекта.
2. Какова взаимосвязь между трудозатратами и продолжительностью работы?
3. Что принято называть вехами в календарном плане? Охарактеризуйте событие, которое могло бы служить идеальной вехой.
4. Какие методы оценки длительности работ вы знаете? Опишите каждый из них.
5. Какой метод оценки длительности работы считается одним из самых точных? Сравните этот метод с другими методами оценки длительности.
6. Перечислите известные вам типы логических связей между работами. Поясните каждый тип связи. Приведите примеры.
7. Какие работы в проекте называют критическими? В чем сущность критического пути проекта?

8. Что такое базовый календарный план? Каково его назначения, когда его фиксируют?

9. Перечислить все основные методы оценки стоимости работ проекта. Опишите достоинства и недостатки каждого метода.

10. Что такое смета проекта? Перечислите основные виды смет по содержанию.

11. В чем заключается главная отличие сметы от бюджета? Классифицируйте бюджеты проекта по назначению.

12. С какой целью необходимо производить анализ трендов и тенденций при использовании метода основного объема?

13. Что общего и в чем различие между рисками и ограничениями в проекте с позиции управления?

14. Какие наиболее опасные внешние внутренние риски существуют в проекте строительства и реализации коттеджного поселка? Являются ли они управляемыми?

15. В проекте создания и выхода на рынок новые услуги существует риск невыхода на запланированные объемы продаж. Какие возможные источники и последствия данного риска? Какие можно предложить меры реагирования?

16. В чем принципиальные различия команды и проектной группы?

17. Перечислите основные фазы жизненного цикла развития команды проекта. Кратко охарактеризуйте каждую фазу.

18. Все основные стили руководства. Обоснуйте применение каждого из них в ходе проекта.

19. Что такое компетенция? Чем особенность компетентностного подхода к набору команды проекта?

20. Какие рекомендации вы можете дать менеджеру проекта для исключения конфликта с функциональными руководителями при наборе команды проекта?

21. Перечислите и опишите основные компетенции руководителя проекта.

22. Что такое централизованные и децентрализованные закупки?

23. Как распределяется ответственность при управлении поставками проекта, реализуемыми в централизованной схеме?

24. Что такое тендерная документация? Что должно нее входить?

25. В чем смысл и назначение оферты? Кто ее готовит?

26. Опишите известные вам способы выбора поставщиков.

27. Какие типы контрактов вы знаете? Классифицируйте известные вам типы контрактов.

28. Перечислите достоинству контрактов с фиксированной ценой. Назовите их недостатки.

29. В каких случаях рекомендуется применять контракты с возмещением затрат?

30. Объясните основные принципы организации контрактов со стимулирующим вознаграждением.

### **Тема 5. Современные информационные системы управления проектами.**

Наиболее популярные системы управления IT - проектами: GranttPRO, Bitrix 24, Wrike, Asana, Active Collab, Basecamp, Trello, Hygger, Smartsheet, Monday. Их возможности, достоинства и недостатки.

Отечественные информационные системы управления проектами Project Expert, Галактика ERP, 1C-ERP.

Система управления проектами Microsoft Project.

*Контрольные вопросы:*

1. Что представляет собой система управления проектами GranttPRO?
2. Что представляет собой система управления проектами Bitrix 24?
3. Что представляет собой система управления проектами Wrike?
4. Что представляет собой система управления проектами Asana?
5. Что представляет собой система управления проектами Active Collab?
6. Что представляет собой система управления проектами Basecamp?
7. Что представляет собой система управления проектами Trello?
8. Что представляет собой система управления проектами Hygger?
9. Что представляет собой система управления проектами Smartsheet?
10. Что представляет собой система управления проектами Monday?
11. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами Project Expert?
12. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами Галактика ERP?
13. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами 1C-ERP?
14. Каковы возможности системы управления проектами Microsoft Project?

### **Тема 6. Управление проектами в Microsoft Project.**

Система управления проектами Microsoft Project 2010. Настройка Microsoft Project 2010. Элементы интерфейса. Создание нового проекта. Определение иерархической структуры проекта.

Определение взаимосвязей задач в проекте. Определение длительности проекта. Установление ограничений и крайних сроков задач. Презентация проекта. Планирование рабочего времени в проекте. Использование календарей. Создание исключения в календарях. Планирование задач. Типы задач. Создание задач. Распределение загрузки ресурсов для различных типов задач. Выполнение учебного проекта.

Планирование ресурсов в проекте. Планирование трудовых ресурсов. Планирование материальных ресурсов. Планирование затрат и затратных ресурсов. Планирование бюджета проекта. Планирование ресурсов в учебном проекте.

Назначение ресурсов на задачи. Назначение бюджетных ресурсов. Назначение трудовых ресурсов. Назначение материальных ресурсов. Назначение затрат и затратных ресурсов. Назначение ресурсов в учебном проекте.

Анализ и исполнение проекта. Анализ расписание проекта. Критический путь. Анализ стоимости. Анализ загрузки и использования ресурсов. Выравнивание загрузки ресурсов. Анализ потребности в материалах и ресурсах. Анализ рисков в проекте. Анализ учебного проекта.

*Контрольные вопросы:*

1. Как осуществляется создание нового проекта и определение его иерархической структуры в Microsoft Project?
2. Как осуществляется определение взаимосвязей задач в проекте, длительности проекта и устанавливаются ограничения и сроки выполнения задач в Microsoft Project?
3. Как осуществляется планирование рабочего времени в проекте в Microsoft Project?
4. Как осуществляется планирование задач и распределение загрузки ресурсов для различных типов задач в Microsoft Project?
5. Как осуществляется планирование трудовых ресурсов и материальных ресурсов в Microsoft Project?
6. Как осуществляется планирование затрат и затратных ресурсов в Microsoft Project?
7. Как осуществляется назначение ресурсов на задачи в Microsoft Project?
8. Как осуществляется назначение затрат и затратных ресурсов в Microsoft Project?

9. Как осуществляется анализ и исполнение проекта в Microsoft Project?
10. Как осуществляется анализ расписание проекта и определение критический пути в Microsoft Project?
11. Как осуществляется анализ стоимости проекта в Microsoft Project?
12. Как осуществляется анализ потребности в материалах и ресурсах и анализ рисков в проекте в Microsoft Project?

### **3.3. Активные и интерактивные формы проведения занятий**

В качестве активных форм проведения занятий по дисциплине Управление программными проектами предлагаются четыре формы проведения занятий: лекция-беседа, консультационная работа, практическое занятие и проектная деятельность. Выбор интерактивной формы предоставляется непосредственно преподавателю.

Лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. В начале занятия обучаемые получают материалы лекции в электронном виде.

Во время занятия преподаватель знакомит обучаемых с учебным материалом, акцентирую внимание на разборе примеров приложений. Обучаемые имеют возможность разработать проект в Microsoft Project на компьютерах. В процессе рассмотрения учебного материала они могут задавать преподавателю уточняющие вопросы. В свою очередь, преподаватель может вносить добавления, расширяющие и углубляющие содержание учебного материала, а также задавать вопросы. Вопросы преподаватель может адресовать как всей аудитории, так и кому-то конкретно. Они могут быть как простые, способные сосредоточить внимание на отдельных важнейших элементах темы, так и проблемные. Обучающиеся, продумывая ответ на заданный вопрос, получают возможность самостоятельно прийти к тем выводам и обобщениям, которые преподаватель должен был сообщить им в качестве новых знаний, либо понять глубину и важность обсуждаемой проблемы, что повышает интерес и степень восприятия материала.

Консультационная работа преподавателя предполагает два вида консультаций: групповые и индивидуальные. Групповые консультации представляют собой своеобразную форму проведения лекционных занятий, основным содержанием которых является разъяснение отдельных, часто наиболее сложных или практически значимых вопросов изучаемой программы. Групповые консультации проводятся в случаях, когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, недостаточно или совсем не освещенные в лекциях, или при проведении других видов занятий,

а также с целью оказания помощи в самостоятельной работе, в подготовке к выполнению практических занятий, в написании рефератов или выпускных работ, сдаче экзаменов и зачетов. Проведение индивидуальных консультаций проводится преподавателем в специально отведенное время. В этом случае к нему за помощью могут обратиться как те, кто испытывает трудности в изучении данной темы, так и обучающиеся, которые хотели бы более глубоко разобраться в содержании изучаемой темы предмета.

Практическое занятие представляет собой разработку проекта в программе в Microsoft Project. Главная цель практического занятия - закрепление учебного материала, полученных во время лекционных занятий, формирование умений применять полученные знания на практике в будущей профессиональной деятельности.

Проектная деятельность является формой организации учебного процесса, основной задачей которого является разработка учебного программного проекта и самостоятельного доведение его до конечного результата. Главная цель проектной деятельности — это закрепление полученных знаний умений и навыков в области использования информационных технологий в будущей профессиональной деятельности. В процессе выполнения проекта на занятии возникает атмосфера творчества, повышающая интерес к учебной дисциплине. На определенной стадии выполнения проекта обучающиеся стремятся расширить свои знания о предметной области изучаемой дисциплины либо в виде консультаций с преподавателем, либо самостоятельно. В проектной деятельности допускается и даже приветствуется усложнения исходного технического задания самими обучающимися.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

##### **4.1. Методические рекомендации по самостоятельному изучению курса (дисциплины)**

Самостоятельная работа обучающихся – это индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства преподавателя. Самостоятельная работа есть особо организованный вид учебной деятельности, проводимый с целью повышения эффективности подготовки обучающихся к последующим занятиям, формирования у них навыков самостоятельной отработки учебных заданий, а также овладения методикой организации своего самостоятельного труда в целом.

Являясь необходимым элементом дидактической связи различных методов обучения между собой, самостоятельная работа обучающихся призвана обеспечить более глубокое, творческое усвоение понятийного аппарата дисциплины, знаний возможностей и особенностей современных технологий программирования.

Во время лекций обучающимся необходимо сосредоточить внимание на её прослушивание, уловить то главное, что скажет лектор. Основные положения лекции, отдельные важные факты и выводы из рассматриваемых вопросов обучающиеся получают в электронном виде, отдельные положения важные для обучающихся нужно записывать. Записи следует делать кратко.

Главным определяющим фактором успешной работы обучающихся является его самостоятельная работа.

В процессе изучения учебных материалов необходимо самостоятельно разобрать теоретический материал, разобрать примеры и выполнить задания для самостоятельной работы.

Успеха в заочном обучении можно добиться только при правильной организации регулярных занятий. Поэтому обучающимся необходимо систематически заниматься.

Организация самостоятельной работы обучающихся должна строиться по системе поэтапного освоения материала. Метод поэтапного изучения включает в себя предварительную подготовку, непосредственное изучение теоретического содержания источника, обобщение полученных знаний.

Предварительная подготовка включает в себя уяснение цели изучения материала, оценку широты информационной базы анализируемого вопроса, выяснение его научной и практической актуальности. Изучение теоретического содержания заключается в выделении и уяснении ключевых понятий и положений, выявлении их взаимосвязи и систематизации. Обобщение полученных знаний подразумевает широкое осмысление теоретических положений через определение их места в общей структуре изучаемой дисциплины и их значимости для практической деятельности.

Методические рекомендации по проектной деятельности.



Проектная деятельность обучающихся является одним из видов учебной деятельности, которая призвана, прежде всего, сформировать навыки разработки программных приложений в соответствии с техническим заданием. Основной целью проектной деятельности дисциплины «Управление программными проектами» является закрепление полученных знаний умений и навыков в области создания программных продуктов.

Ключевым моментом проектной деятельности является разработка технического задания. Проектная деятельность осуществляется в рамках практических занятий, а также самостоятельной работы дома. При разработке технического задания следует ориентироваться на содержание теоретического материала учебной дисциплины и практических занятий. Особое внимание следует уделять разработке структурной схемы проекта и взаимосвязи объектов и компонентов. От того насколько точно составлено техническое задание зависит успешность всей проектной деятельности.

Проектная деятельность должна быть построена таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность не только довести проект до конца, но и усложнить техническое задание в сторону создания более совершенного проекта.

#### Методические рекомендации по работе с литературой.

При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы обучающимся необходимо обратить главное внимание на узловые положения, излагаемые в изучаемом тексте.

Необходимо внимательно ознакомиться с содержанием соответствующего блока информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность сущностных характеристик рассматриваемого объекта. Для того, чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен уметь дать четкие и конкретные ответы.

Работа с дополнительной литературой предполагает умение выделять в ней необходимый аспект изучаемой темы (то, что в данном труде относится непосредственно к изучаемой теме).

В своей совокупности изучение таких подходов существенно обогащает научный кругозор обучающихся. В данном контексте следует учесть, что дополнительную литературу целесообразно прорабатывать, во-первых, на базе уже освоенной основной литературы, и, во-вторых, изучать комплексно, всесторонне, не абсолютизируя чью-либо субъективную точку зрения.

Обязательный элемент самостоятельной работы обучающихся с литературой – ведение необходимых записей. Основными общепринятыми формами записей являются конспект, выписки, тезисы, аннотации, резюме, план.

Конспект – это краткое письменное изложение содержания источника или статьи, включающее в сжатой форме основные положения и их обоснование.

Выписки – это краткие записи в форме цитат (дословное воспроизведение отрывков источника), либо лаконичное, близкое к тексту изложение основного содержания.

Тезисы – это сжатое изложение ключевых идей прочитанного источника или произведения.

Аннотации, резюме – это соответственно предельно краткое обобщающее изложение содержания текста, его критическая оценка.

В целях структурирования содержания изучаемой работы целесообразно составлять ее план, который должен раскрывать логику построения текста, а также способствовать лучшей ориентации обучающегося в содержании произведения.

Самостоятельная работа обучающегося будет эффективной и полезной в том случае, если она будет построена исходя из понимания обучающимися необходимости обеспечения максимально широкого охвата литературных источников.

## 4.2. Глоссарий

**Бизнес-анализ** – структурированное изучение проблемы, имеющей отношение к бизнесу. Бизнес-анализ проводится, чтобы лучше понять проблему, а затем оценить, что требуется для ее устранения.

**Бизнес-кейс / коммерческое предложение** – коммерческая цель или выгода является причиной выполнения проекта и может официально фиксироваться в документе, называемом бизнес-кейсом, или коммерческим предложением.

**Бюджет проекта** – необходимые средства, выделенные на выполнение проекта.

**Влияние** – последствия принятого решения, проблем, риска или изменения для проекта. Влияние обычно измеряется по отношению к объему работ, стоимости, качеству, срокам или рискам проекта. Например, влияние проблемы может проявиться в увеличении сроков или стоимости проекта; принятое решение может повлиять на рост рисков проекта; влиянием изменения может стать уменьшение объема работ.

**Внедрение** – использование и эксплуатация в реальных условиях продукта, полученного в результате выполнения проекта. Внедрение охватывает широкий круг задач, в том числе ознакомление и обучение пользователей.

**Внешняя зависимость** – связь одной или нескольких задач проекта с задачами, в него не входящими.

**Выполнение** – завершение проекта или задачи с соблюдением определенных условий (обычно получение ожидаемых результатов в срок и с соблюдением бюджета).

**Декомпозиция** – процесс деления (сложной) задачи на более мелкие, чтобы лучше ее понять и выполнить.

**Жизненный цикл** – обобщенное, высокоуровневое описание тех этапов, через которые проходит проект.

**Зависимость** – логическая связь между двумя или более задачами в проекте, которая определяет последовательность их выполнения.

**Заказчик** – лицо (или группа лиц), в интересах которого выполняется проект. Обычно заказчик определяет требования проекта, оплачивает работы и получает готовый продукт, за что надеется получить определенную (экономическую) выгоду.

**Изменение** – изменение — это трансформация одного из пяти параметров проекта. Изменение проекта всегда должно быть следствием осознанного выбора, а не случайным результатом каких-то действий.

**Контрольная точка** – показатель того, что вы завершили важный этап проекта. Контрольные точки используются с той целью, чтобы было легче отслеживать ход выполнения проекта.

**Команда проекта** – группа лиц, работающих над проектом под управлением менеджера проекта.

**Критический путь** – последовательность задач, определяющая продолжительность выполнения проекта. Изменение времени решения любой из задач, входящих в критический путь, приводит к изменению сроков проекта. Поэтому, чтобы сократить сроки проекта, стараются уменьшить критический путь.

**Менеджер проекта** – лицо, несущее общую ответственность за выполнение проекта.

**Объем работ** – формальное описание и определение работ, которые входят в проект.

**Описание проекта** – документированное описание цели(-ей) и объема работ по проекту.

**Ответственный за проблему** – член команды проекта, ответственный за разрешение проблемы.

**Параметры проекта** – объем работ; качество полученных результатов и выполненных работ; сроки, в которые проект будет завершен; его стоимость и уровень риска. Эти пять параметров представляют собой взаимосвязанные переменные, которые можно осознанно и явно менять относительно друг друга, чтобы приспособить проект под нужды заказчика.

**План проекта** – подробное описание шагов, необходимых для выполнения проекта. План проекта включает задачи, необходимые для завершения проекта, при этом определяются очередность их решения, ресурсы, требующиеся для этого, и сроки, в которые выполняется проект. План проекта нужен для того, чтобы понять, сколько времени уйдет на выполнение проекта; определить ресурсы, необходимые для его завершения; объяснить проект команде и заказчику; распределить работу между членами команды; управлять работой.

**Продолжительность** – время от начала до завершения работы над задачей. Сюда входят как время активной работы над задачей, так и любые задержки или ожидание между началом и завершением работы.

**Проект** – задача, имеющая заранее известную и точно определенную цель, которую можно и необходимо достичь. По достижении этой цели проект считается завершенным. Обычно проект должен быть завершен в установленные сроки и с соблюдением определенного бюджета.

**Результат** – продукт, получаемый по завершении проекта.

**Риск / управление риском** – риск — это возможность появления определенной проблемы. Риски измеряются по вероятности наступления нежелательного события и серьезности последствий этого события. Управление рисками — процесс, используемый в управлении проектами для предсказания и предупреждения нежелательных событий.

**Управление проектом** – набор правил, процессов, приемов и методов, используемых менеджером проекта для его выполнения.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает в себя порядок, периодичность, систему оценок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Основными задачами текущего контроля успеваемости является систематический мониторинг за формированием компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и ООП, повышение качества знаний обучающихся, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, повышение академической активности обучающихся.

### **Критерии оценки обучающихся**

**Текущая аттестация** (текущий контроль) уровня усвоения содержания дисциплины возможно проводить в ходе всех видов учебных занятий методами устного и письменного опроса (работ), в процессе выступлений обучающихся на практических занятиях, защиты рефератов, а также посредством тестирования.

Качество письменных работ оценивается исходя из того, что обучающиеся:

- выбрали и использовали форму и стиль изложения, соответствующие целям и содержанию дисциплины;
- применили связанную с темой информацию, используя при этом понятийный аппарат специалиста в данной области;
- представили структурированный и грамотно написанный текст, имеющий связное содержание.

Тестовые материалы оцениваются по процентному соотношению правильных вариантов. Количество правильных ответов в пределах от 90 до 100 % - «отлично»; в пределах от 75 до 89 % - «хорошо»; в пределах от 50 до 74 % - «удовлетворительно»; менее 50 % - «неудовлетворительно».

**Сдача зачета** происходит в устной форме по билетам. В ходе зачета студент должен продемонстрировать знания и умения по предмету учебного курса. Качество ответов студентов и выполнение заданий оценивается: «зачтено», «зачтено с оценкой» и/или «не зачтено», «не зачтено с оценкой».

#### **«зачтено», «зачтено с оценкой»:**

- полные, осознанные знания в рамках курса лекций и дополнительной литературы, логичное и грамотное изложение материала.

#### **«не зачтено» «не зачтено с оценкой»:**

- допускаются существенные ошибки в знании курса лекций, при ответе вскрывается ошибочное понимание основных понятий курса.

**Сдача экзамена** происходит в устной форме по билетам.

Качество ответов на экзамене оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи;
- ответы были четкими и краткими, основные мысли излагались в строгой логической последовательности;
- обучающийся продемонстрировал умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- в ответах не всегда выделялось главное, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов, однако на уточняющие вопросы даны в целом правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

## 5.1. Список вопросов к зачету

1. Что такое проект?
2. Какие существуют виды и классификации проектов?

3. Что такое управление проектом?
4. Что представляет собой системная модель управления проектами компании?
5. В чем заключается успех проекта и каковы критические факторы проекта?
6. Что такое жизненный цикл проекта?
7. В чем состоит неопределенность и риск проекта?
8. Что представляет собой организационная структура проекта?
9. Какие существуют организационные формы реализации проекта внутри компании?
10. Как осуществляется управление проектом?
11. Назовите основные шаги процесса разработки календарного плана проекта.
12. Что принято называть вехами в календарном плане? Охарактеризуйте события, которое могло бы служить идеальной вехой.
13. Какой метод оценки длительности работы считается одним из самых точных.
14. Какие работы в проекте называют критическими, в чем сущность критического пути проекта?
15. Что такое базовый календарный план? Каковы его назначения? Когда его фиксируют?
16. Для чего нужна группа инициация проекта?
17. Опишите содержание группы процессов планирования. Что является основным результатом выполнения группы процессов планирования.
18. Для чего нужна группа организации и исполнения проекта? Каковы основные задачи менеджера проекта при реализации данных процессов?
19. Каковы основные риски начальной стадии проекта?
20. Кто является основными участниками инициации проекта? Каковы задачи каждой из перечисленных ролей?
21. Каковы основные риски процесса набора команды проекта при условии формирования матричной организационной структуры?
22. Каковы основные функции системы контроля проекта?
23. Каковы основные инструменты контроля сроков и стоимости проекта?
24. Для чего осуществляется контроль коммуникаций проекта?
25. Как процесс контроля качества связан с другими процессами управления проекта?
26. Чем сущность процесса администрирования контрактов?

27. Зачем необходимо извлекать уроки проекта и проводить после проектное совещание?
28. Какой документ является заключительным проектом?
29. Зачем нужен архив проекта и кто им будет пользоваться?
30. Назовите основные шаги процесса разработки календарного плана проекта.
31. Какова взаимосвязь между трудозатратами и продолжительностью работы?
32. Что принято называть вехами в календарном плане? Охарактеризуйте событие, которое могло бы служить идеальной вехой.
33. Какие методы оценки длительности работ вы знаете? Опишите каждый из них.
34. Какой метод оценки длительности работы считается одним из самых точных? Сравните этот метод с другими методами оценки длительности.
35. Какие работы в проекте называют критическими? В чем сущность критического пути проекта?
36. Что такое базовый календарный план? Каково его назначения, когда его фиксируют?
37. Перечислите все основные методы оценки стоимости работ проекта. Опишите достоинства и недостатки каждого метода.
38. Что такое смета проекта? Перечислите основные виды смет по содержанию.
39. В чем заключается главное отличие сметы от бюджета? Классифицируйте бюджеты проекта по назначению.
40. С какой целью необходимо производить анализ трендов и тенденций при использовании метода основного объема?
41. Что общего и в чем различие между рисками и ограничениями в проекте с позиции управления?
42. Какие наиболее опасные внешние и внутренние риски существуют в проекте строительства и реализации коттеджного поселка? Являются ли они управляемыми?
43. В проекте создания и выхода на рынок новые услуги существует риск невыхода на запланированные объемы продаж. Какие возможные источники и последствия данного риска? Какие можно предложить меры реагирования?
44. В чем принципиальные различия команды и проектной группы?
45. Перечислите основные фазы жизненного цикла развития команды проекта. Кратко охарактеризуйте каждую фазу.



46. Все основные стили руководства. Обоснуйте применение каждого из них в ходе проекта.

47. Что такое компетенция? Чем особенность компетентного подхода к набору команды проекта?

48. Что такое централизованные и децентрализованные закупки?

49. Как распределяется ответственность при управлении поставками проекта, реализуемыми в централизованной схеме?

50. Что такое тендерная документация? Что должно нее входить?

51. В чем смысл и назначение оферты? Кто ее готовит?

52. Как осуществляется управление проектом?

53. Что представляет собой система управления проектами GranttPRO?

54. Что представляет собой система управления проектами Bitrix 24?

55. Что представляет собой система управления проектами Wrike?

56. Что представляет собой система управления проектами Asana?

57. Что представляет собой система управления проектами Active Collab?

58. Что представляет собой система управления проектами Basecamp?

59. Что представляет собой система управления проектами Trello?

60. Что представляет собой система управления проектами Hygger?

61. Что представляет собой система управления проектами Smartsheet?

62. Что представляет собой система управления проектами Monday?

63. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами Project Expert?

64. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами Галактика ERP?

65. Каковы возможности отечественной информационной системы управления проектами 1С-ERP?

66. Каковы возможности системы управления проектами Microsoft Project?

67. Как осуществляется создание нового проекта и определение его иерархической структуры в Microsoft Project?

68. Как осуществляется определение взаимосвязей задач в проекте, длительности проекта и устанавливаются ограничения и сроки выполнения задач в Microsoft Project?

69. Как осуществляется планирование рабочего времени в проекте в Microsoft Project?

70. Как осуществляется планирование задач и распределение загрузки ресурсов для различных типов задач в Microsoft Project?

71. Как осуществляется планирование трудовых ресурсов и материальных ресурсов в Microsoft Project?

72. Как осуществляется планирование затрат и затратных ресурсов в Microsoft Project?

73. Как осуществляется назначение ресурсов на задачи в Microsoft Project?

74. Как осуществляется назначение затрат и затратных ресурсов в Microsoft Project?

75. Как осуществляется анализ и исполнение проекта в Microsoft Project?

76. Как осуществляется анализ расписание проекта и определение критический пути в Microsoft Project?

77. Как осуществляется анализ стоимости проекта в Microsoft Project?

78. Как осуществляется анализ потребности в материалах и ресурсах и анализ рисков в проекте в Microsoft Project?

## **5.2. Тестовые задания**

### **1. Бизнес анализ проблемы проводится для того, чтобы:**

- а) оценить стоимость решения проблемы;
- б) лучше понять проблему, а затем оценить, что требуется для ее решения;
- с) оценить, нужно ли решать данную проблему.

### **2. Бюджет проекта – это:**

- а) необходимые средства, выделенные на выполнение проекта;
- б) сумма всех вероятных затрат, необходимых для успешного выполнения проекта;
- с) денежные средства, выделенные на заработную плату исполнителям проекта.

### **3. Стоимость проекта – это:**

- а) сумма всех вероятные затраты, необходимых для успешного выполнения проекта;
- б) все средства, выделенные на выполнение проекта;
- с) денежные средства, выделенные на заработную плату исполнителям проекта.

### **4. Внедрение проекта – это:**

- а) использование и эксплуатация в реальных условиях продукта, полученного в результате выполнения проекта;
- б) проверка правильности выполнения пуско-наладочных работ в результате выполнения проекта;
- с) опубликование результатов проекта в виде журнальных статей тематических изданий.

#### **5. Выполнение проекта – это:**

- а) освоение бюджета проекта в соответствии с календарным планом проекта;
- б) завершение пуско-наладочных работ в соответствии календарным планом проекта;
- с) завершение всех работ по проекту с соблюдением условий, оговоренных в договоре (например выполнение всех работ в срок, качественно и с соблюдением бюджета).

#### **6. Декомпозиция проекта – это:**

- а) процесс деления сложной задачи на более мелкие, чтобы лучше ее понять и выполнить;
- б) сложение задач проекта одного уровня сложности для их совместного решения;
- с) исключение несложных задач проекта из графика выполнения для концентрации усилий на более сложных задачах проекта.

#### **7. Жизненный цикл проекта – это:**

- а) обобщенной описание всех видов работ проекта для расстановки приоритетов их выполнения;
- б) обобщенное, высокоуровневое описание тех этапов, через которые проходит проект;
- с) время реализации проекта, привязанное к графику выполнения всех видов работ.

#### **8. Зависимость – это:**

- а) логическая связь между двумя или более задачами в проекте, которая определяет последовательность их выполнения;
- б) логическая связь между заказчиком проекта и исполнителями, которая влияет на уровень оплаты труда и стоимость проекта;
- с) схема распределение ресурсов проекта между исполнителями и соисполнителями в зависимости от графика проведения работ.

**9. Контрольная точка – это:**

- а) показатель в календарном плане проекта, когда следует расплачиваться с исполнителями проекта и распускать персонал;
- б) показатель завершения проекта в намеченное время и в соответствии со сметой проекта;
- с) показатель того, что завершен важный этап проекта; контрольные точки используются для того, чтобы было легче отслеживать ход выполнения проекта.

**10. Команда проекта – это:**

- а) элемент управления проектом, используемый на всех звеньях иерархии проекта;
- б) распоряжение менеджера проекта, направленное на оперативное управление проектом;
- с) группа лиц, работающих над проектом под управлением менеджера проекта.

**11. Критический путь – это:**

- а) последовательность задач, определяющая продолжительность выполнения проекта; изменение времени решения любой из задач, входящих в критический путь, приводит к изменению сроков проекта;
- б) график использования ресурсов проекта, в соответствии с которым определяется оптимальная стоимость проекта;
- с) график использования членов команды и их рабочего времени, в соответствии с которым устанавливается заработная плата.

**12. Объем работ проекта – это:**

- а) формальное описание и определение работ, которые входят в проект;
- б) перечень работ проекта;
- с) перечень работ проекта с описанием ресурсов, необходимых для его полной реализации.

**13. План проекта – это:**

- а) перечень работ проекта с описанием ресурсов, необходимых для его полной реализации;
- б) подробное описание шагов, необходимых для выполнения проекта; план проекта включает задачи, необходимые для завершения проекта, при

этом определяются очередность их решения, ресурсы, требующиеся для этого, и сроки, в которые выполняется проект;

с) перечень задач проекта с обоснованием необходимых ресурсов для их реализации.

**14. Продолжительность проекта – это:**

а) время от начала до завершения работы над проектом;

б) среднее время реализации подобных проектов;

с) суммарное время реализации всех задач проекта за вычетом времени подготовительного этапа проекта.

**15. Проект – это:**

а) задача, имеющая заранее известную и точно определенную цель, которую можно и необходимо достичь; проект должен быть завершен в установленные сроки и с соблюдением определенного бюджета;

б) перечень задач, которые необходимо решить и бюджет денежных средств, выделенных на это;

с) перечень средств и ресурсов, выделяемых на решение определенной задачи.

**16. Результат проекта – это:**

а) процесс выполнения проекта в установленные сроки и определенного качества;

б) продукт, получаемый по завершении проекта;

с) задача, которую предстоит решить в ходе выполнения проекта.

**17. Управление проектом – это:**

а) процесс манипулирования ресурсами участниками проекта для достижения его выполнения в установленные сроки в соответствии с пожеланиями заказчика;

б) набор правил, процессов, приемов и методов, используемых менеджером проекта для его выполнения;

с) перечень пожеланий заказчика к конечному продукту проекта.

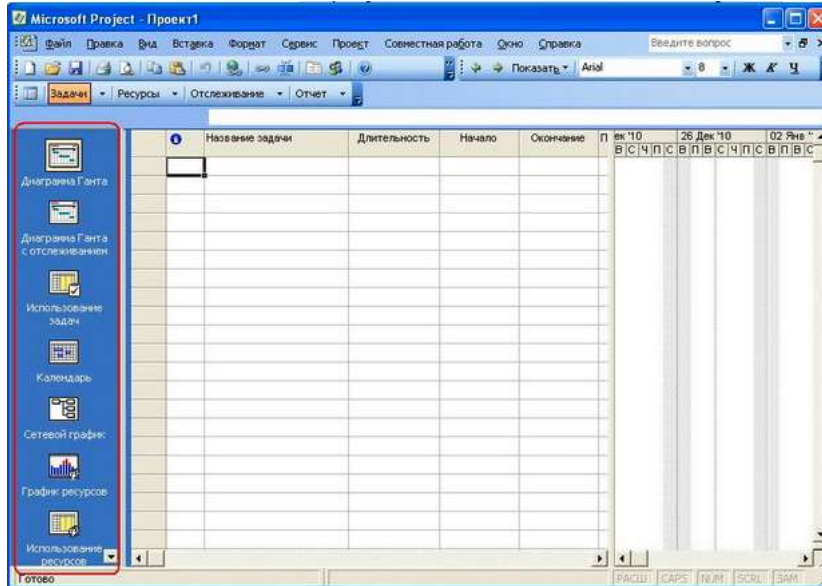
**18. Риск – это:**

а) мониторинг целесообразности проекта в ходе его выполнения;

б) анализ негативных последствий для компании в результате реализации;

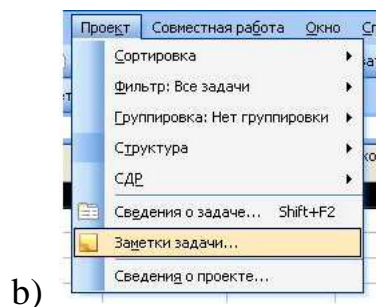
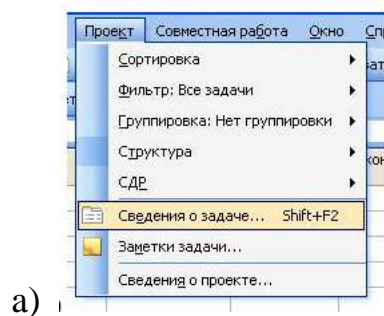
с) возможность появления определенной проблемы, нежелательных событий и серьезных последствий вследствие того в ходе реализации проекта.

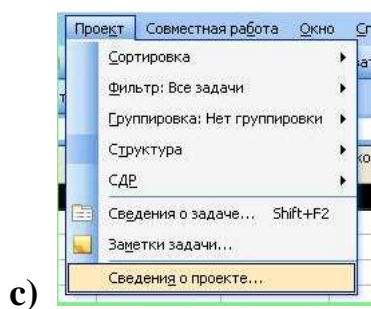
**19. Показанный на рисунке элемент окна Microsoft Project, называется:**



- а) панелью представлений;
- б) панелью управления ресурсами;
- с) панелью настройки ресурсов.

**20. Какая команда меню используется для задания таких характеристик проекта, как Дата начала проекта и Дата окончания проекта?**





## 21. Какой тип планирования используется для Проекта1?

**Сведения о проекте для 'Проект1'**

Дата начала:

Дата окончания:

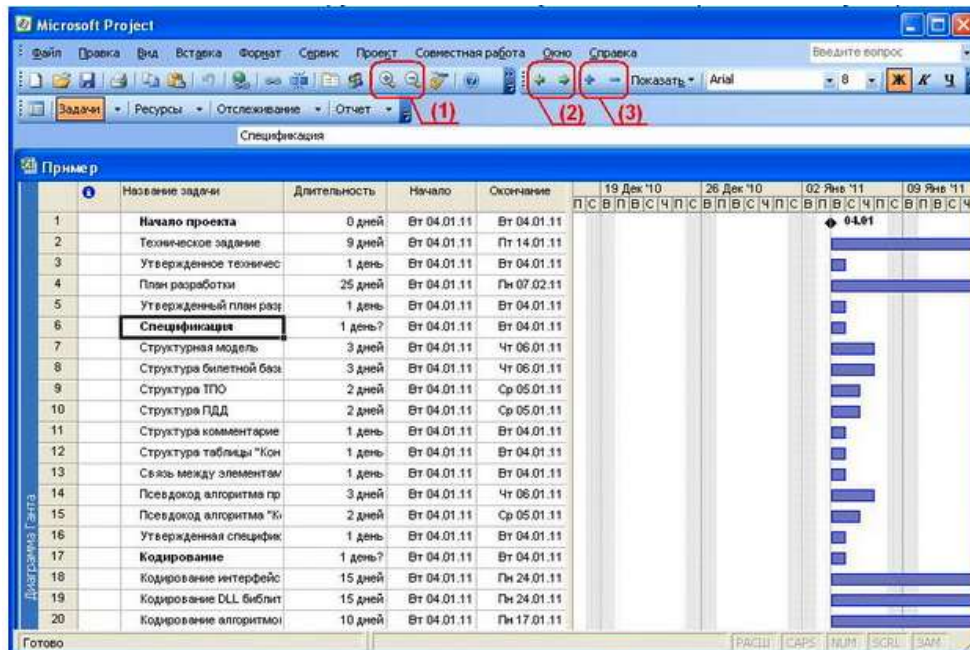
- а) планирование от даты начала проекта;
- б) планирование от даты окончания проекта;
- с) планирование промежуточной точки проекта.

## 22. После добавления новой записи:

|    | ? | Название задачи                          | Длительность | Начало      | Окончание   |
|----|---|--|--------------|-------------|-------------|
| 1  | ✓ | Техническое задание                      | 9 дней       | Пн 03.10.05 | Чт 13.10.05 |
| 2  | ✓ | Утвержденное техническое задание         | 1 день       | Пт 14.10.05 | Пт 14.10.05 |
| 3  | ✓ | План разработки                          | 25 дней      | Пт 14.10.05 | Пт 18.11.05 |
| 4  | ✓ | Утвержденный план разработки проекта     | 1 день       | Пн 21.11.05 | Пн 21.11.05 |
| 5  | ☐ | Спецификация                             | 20,4 дней    | Вт 22.11.05 | Ср 21.12.05 |
| 6  | ✓ | Структурная модель                       | 3 дней       | Вт 22.11.05 | Чт 24.11.05 |
| 7  |   | Структура билетной базы                  | 3 дней       | Пт 25.11.05 | Пт 02.12.05 |
| 8  |   | Структура ТПО                            | 2 дней       | Пт 02.12.05 | Вт 06.12.05 |
| 9  |   | Структура ПДД                            | 2 дней       | Вт 06.12.05 | Чт 08.12.05 |
| 10 |   | Структура комментариев                   | 1 день       | Чт 08.12.05 | Пт 09.12.05 |
| 11 |   | Структура таблицы "Контроль трезвости"   | 1 день       | Пт 09.12.05 | Вт 13.12.05 |
| 12 |   | Связь между элементами интерфейса        | 1 день       | Вт 13.12.05 | Ср 14.12.05 |
| 13 |   | Псевдокод алгоритма программы            | 3 дней       | Ср 14.12.05 | Пн 19.12.05 |
| 14 |   | Псевдокод алгоритма "Контроль трезвости" | 2 дней       | Пн 19.12.05 | Ср 21.12.05 |
| 15 |   | Утвержденная спецификация                | 1 день       | Ср 21.12.05 | Чт 22.12.05 |
| 16 | ☐ | Кодирование                              | 50 дней      | Чт 22.12.05 | Ср 15.03.06 |
| 17 | ☐ | Кодирование интерфейса                   | 15 дней      | Чт 22.12.05 | Чт 19.01.06 |
| 18 |   | Кодирование DLL библиотек                | 15 дней      | Чт 19.01.06 | Чт 09.02.06 |

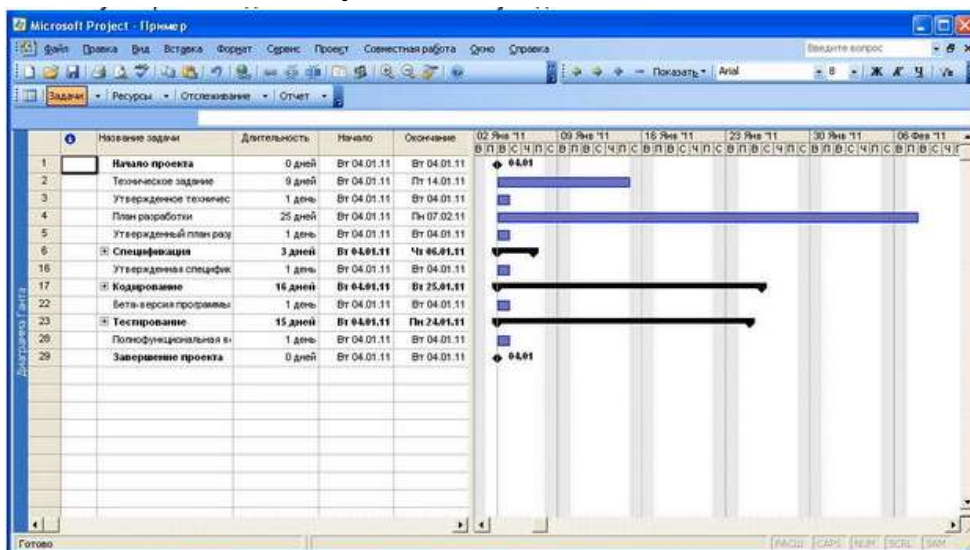
- а) новая задача будет добавлена перед выделенной задачи;
- б) новая задача будет добавлена после выделенной задачи;
- с) новая задача будет вставлена вместо выделенной задачи.

## 23. Для определения суммарных задач и их подзадач используются кнопки:



- а) кнопки 1;
- б) кнопки 2;
- с) кнопки 3.

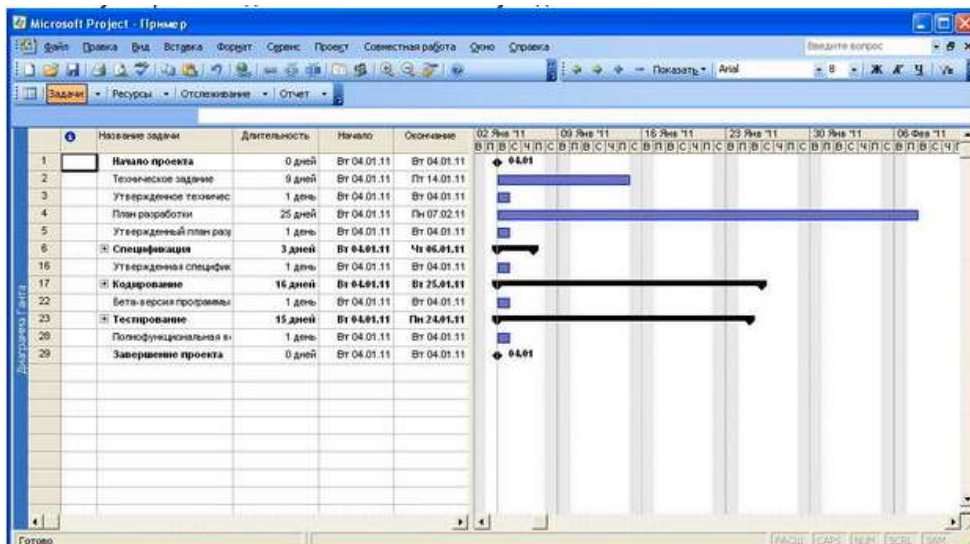
## 24. Наименьшую длительность имеет задача:



- а) начало проекта;
- б) спецификация;
- с) тестирование.

## 25. Сколько суммарных задач содержится в проекте?





- a) 3;
- b) 5;
- c) 12.

## 26. Суммарная задача «Кодирование» состоит из

|    | 1 | Название задачи                       | Длительность    | Начало             | Окончание          |
|----|---|---------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| 1  |   | <b>Начало проекта</b>                 | 0 дней          | Вт 04.01.11        | Вт 04.01.11        |
| 2  |   | Техническое задание                   | 9 дней          | Вт 04.01.11        | Пт 14.01.11        |
| 3  |   | Утвержденное техническое задание      | 1 день          | Вт 04.01.11        | Вт 04.01.11        |
| 4  |   | План разработки                       | 25 дней         | Вт 04.01.11        | Пн 07.02.11        |
| 5  |   | Утвержденный план разработки          | 1 день          | Вт 04.01.11        | Вт 04.01.11        |
| 6  |   | <b>Спецификация</b>                   | <b>3 дней</b>   | <b>Вт 04.01.11</b> | <b>Чт 06.01.11</b> |
| 16 |   | Утвержденная спецификация             | 1 день          | Вт 04.01.11        | Вт 04.01.11        |
| 17 |   | <b>Кодирование</b>                    | <b>16 дней</b>  | <b>Вт 04.01.11</b> | <b>Вт 25.01.11</b> |
| 18 |   | Кодирование интереса                  | 16 дней         | Вт 04.01.11        | Вт 25.01.11        |
| 19 |   | Кодирование DLL библиотек             | 15 дней         | Вт 04.01.11        | Пн 24.01.11        |
| 20 |   | Кодирование алгоритмов                | 11 дней         | Вт 04.01.11        | Вт 18.01.11        |
| 21 |   | Подключение DLL библиотек             | 10 дней         | Вт 04.01.11        | Пн 17.01.11        |
| 22 |   | Бета-версия программы                 | 1 день          | Вт 04.01.11        | Вт 04.01.11        |
| 23 |   | <b>Тестирование</b>                   | <b>15 дней?</b> | <b>Вт 04.01.11</b> | <b>Пн 24.01.11</b> |
| 24 |   | Тестирование на эмуляторе             | 10 дней         | Вт 04.01.11        | Пн 17.01.11        |
| 25 |   | Тестирование на реальном оборудовании | 10 дней         | Вт 04.01.11        | Пн 17.01.11        |

- a) 1 подзадачи;
- b) 4 подзадач;
- c) 5 подзадач.

## 27. Связь окончание – начало показывает, что:

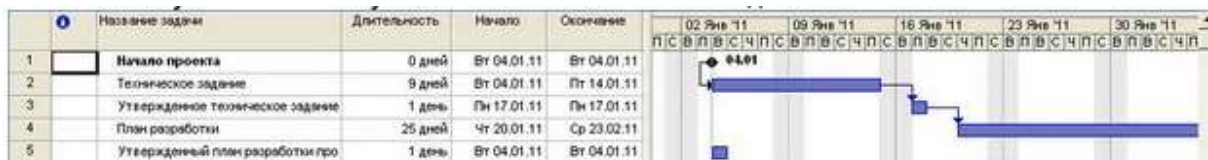
- a) последующая задача не может быть начата, если не завершилась предшествующая задача;

- б) последующая задача не может начаться раньше, чем началась предшествующая задача;
- с) последующая задача не может быть окончена до тех пор, пока не окончена предшествующая задача.

## 28. Связь начало – начало показывает, что:

- а) последующая задача не может быть начата, если не завершилась предшествующая задача;
- б) последующая задача не может начаться раньше, чем началась предшествующая задача;
- с) последующая задача не может быть окончена до тех пор, пока не окончена предшествующая задача.

## 29. Тип связи с запаздыванием используется



- а) при связи задач «Начало проекта» и «Техническое задание»;
- б) при связи задач «Техническое задание» и «Утвержденное техническое задание»;
- с) при связи задач «Утвержденное техническое задание» и «План разработки».

## 30. При планировании проекта от даты начала к дате окончания по умолчанию на задачи накладываются ограничения:

- а) фиксированное начало;
- б) как можно позже;
- с) как можно раньше.

|           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  |
| <b>b</b>  | <b>a</b>  | <b>a</b>  | <b>a</b>  | <b>a</b>  |
| <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>10</b> |
| <b>a</b>  | <b>b</b>  | <b>a</b>  | <b>c</b>  | <b>c</b>  |
| <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| <b>a</b>  | <b>a</b>  | <b>b</b>  | <b>a</b>  | <b>a</b>  |
| <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> |
| <b>b</b>  | <b>b</b>  | <b>c</b>  | <b>a</b>  | <b>c</b>  |
| <b>21</b> | <b>22</b> | <b>23</b> | <b>24</b> | <b>25</b> |
| <b>a</b>  | <b>a</b>  | <b>b</b>  | <b>b</b>  | <b>a</b>  |
| <b>26</b> | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>29</b> | <b>30</b> |
| <b>b</b>  | <b>a</b>  | <b>b</b>  | <b>c</b>  | <b>c</b>  |

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **6.1. Основная и дополнительная учебная литература**

### Основная литература

1. Светлов Н. М. Информационные технологии управления проектами / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. – Москва: Инфра-М, 2020. – 232 с. – ISBN 978-5-16-004472-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361300/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.
2. Васючкова Т. С. Управление проектами с использованием Microsoft Project / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. – Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. – 147 с. – ISBN intuit546. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363245/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.
3. Скороход С. В. Управление проектами средствами Microsoft Project / С. В. Скороход. – Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. – 318 с. – ISBN intuit548. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363247/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

### Дополнительная литература

1. Вольфсон Б. Гибкое управление проектами и продуктами. / Б. Вольфсон. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-4461-9630-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377371/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.
2. Хорин Грег. Управление проектами с нуля. — (Серия «Библиотека программиста»). – Санкт-Петербург: Питер, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-4461-1622-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/386786/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.
3. Эльмурзаева Р. А. Управление проектами: учебное пособие / Р. А. Эльмурзаева. – Томск: Томский государственный университет, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-907572-00-3. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/387817/reading> (дата обращения: 19.03.2023). - Текст: электронный.

Библиотечный фонд филиала Академии укомплектован печатной или электронной основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда и периодическое издание из следующего перечня: Копирайт; wipo magazine;

Библиотечноеведение; Биржа интеллектуальной собственности (БИС); Бюллетень Министерства юстиции Российской Федерации; Вестник гражданского права; Государство и право; Инновации; Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права; Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность; Международное публичное и частное право; Общество: социология, психология, педагогика; Патентный поверенный; Патенты и лицензии. Интеллектуальные права; Уголовное право; Управление проектами и программами; Хозяйство право; Экономическая политика.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННО-  
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе реализации образовательной программы в филиале применяются современные интерактивные и мультимедийные средства обучения (компьютеры, мультимедиа-проекторы, интерактивные доски и др.), тематические стенды и плакаты, а также электронные информационные образовательные ресурсы.

На основе аппаратно-программного комплекса функционирует и постоянно совершенствуется портал электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ).

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

7.1. Доступ к электронной библиотечной системе:

- Электронно-библиотечный ресурс <http://biblioclub.ru/> (Договор №2022-079 об оказании информационных услуг от 15.06.2022 с ООО «Директ-Медиа»)

- ЭБС «Айбукс <http://ibooks.ru> (Договор №2022-070 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Айбукс/ibooks.ru» от 15.06.2022 с ООО «Айбукс»)

7.2. Доступ к электронным образовательным ресурсам и (или) профессиональным базам данных (подборкам информационных ресурсов по тематикам) в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы:

- собственные электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Сервис дистанционного обучения <https://sdo.sofadoma.ru>;
2. Сервис олимпиадного тестирования <https://olimpiada.rgiis.ru/>
3. Сервис дополнительного образования <https://dop.rgiis.ru/>
4. Диссертационные советы РГАИС <https://dis.rgiis.ru/>
5. Центр научной и экспертной аналитики РГАИС <https://expert.rgiis.ru/>
6. Сетевой научный журнал «IP: теория и практика» <https://iptp.rgiis.ru>
7. Дистанционно-образовательный кампус дополнительного профессионального образования РГАИС <https://online.rgiis.ru/>

8. Корпоративный портал для сотрудников РГАИС <https://team.rgiis.ru>

9. Сервер видеоконференций РГАИС <https://video.rgiis.ru>

- сторонние электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Электронно-библиотечный ресурс <http://biblioclub.ru/>;
2. ЭБС «Айбукс/ibooks.ru»;
3. Справочно-правовые системы Гарант, КонсультантПлюс;
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>;
5. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/>;

6. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки  
<http://obrnadzor.gov.ru/>;

7. Российская академия наук <http://www.ras.ru/>;

8. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;

9. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  
<http://window.edu.ru/>;

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов  
<http://fcior.edu.ru/>;

11. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>.

7.3. Взаимодействие педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в электронной информационно-образовательной среде: <https://sdo.sofadoma.ru> (СДО Moodle); доступ к электронному расписанию; формирование электронного портфолио обучающегося; доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для ведения образовательной деятельности по данной дисциплине филиал Академии располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных и практических занятий, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации и ведения учебного процесса филиал Академии располагает зданием общей площадью 1682,0 кв.м, в том числе учебная площадь составляет 578,0 кв.м., учебно-вспомогательная – 392,0. Площадь пунктов общественного питания – 93,0 кв.м.

Занятия проводятся в аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также в помещениях для самостоятельной работы. Имеются помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.



## **9. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 694 «О внесении изменений в административные регламенты предоставления государственных услуг в части обеспечения условий доступности государственных услуг для инвалидов», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

Филиал Академии предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательным программам, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей).

Подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом их индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.

---