

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Российский государственный гуманитарный университет**»  
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТИ  
Кафедра информационных технологий и систем

## **ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

09.03.03 Прикладная информатика

---

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

Прикладной искусственный интеллект

---

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2026

## **ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Рабочая программа дисциплины

Составители: к.с.-х.н., доц., заведующий кафедрой ИТС Н.Ш. Шукенбаева

**УТВЕРЖДЕНО**

Протокол заседания кафедры  
информационных технологий и систем  
№ 5 от 11.12.2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	<u>Пояснительная записка</u> .....	4
1.1	<u>Цель и задачи дисциплины</u> .....	4
1.2	<u>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</u> .....	4
1.3	<u>Место дисциплины в структуре основной образовательной программы</u> .....	5
2	<u>Структура дисциплины</u> .....	5
3	<u>Содержание дисциплины</u> .....	6
4	<u>Образовательные технологии</u> .....	7
5	<u>Оценка планируемых результатов обучения</u> .....	7
5.1	<u>Система оценивания</u> .....	7
5.2	<u>Критерии выставления оценки по дисциплине</u> .....	7
5.3	<u>Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)</u> .....	9
6	<u>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</u> .....	12
6.1	<u>Список источников литературы</u> .....	12
6.2	<u>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</u> ... 12	
6.3	<u>Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</u> .....	13
7	<u>Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)</u> .....	13
8	<u>Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</u> .....	14
9	<u>Методические материалы</u> .....	16
9.1	<u>Планы практических занятий</u> .....	16
	<u>Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины</u> .....	19

# 1 Пояснительная записка

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся навыков по работе над проектами в коллективе разработчиков.

Задачи:

- ~ формирование системы знаний в области проектной деятельности.
- ~ выделение основных этапов написания проектной работы;
- ~ получение представления о научных методах, используемых при написании и проведении исследования;
- ~ изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- ~ получение представления о научных подходах;
- ~ практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов
- ~ развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.-
- ~ приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных ИТ-продуктов и сервисов.
- ~ формирование умений представления и защиты результатов проектной деятельности.

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения, оценивает и выбирает оптимальные способы решения поставленных задач;	Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах,

		продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определяет роль каждого участника в команде;	Знать принципы работы в команде; формы, виды и способы конструктивного и социального взаимодействия. Уметь работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, демонстрирует способность эффективного взаимодействия. Владеть способами эффективного социального взаимодействия в команде.
	УК-3.2 Эффективно взаимодействует с членами команды; участвует в обмене информацией, знаниями и опытом; содействует презентации результатов работы команды; соблюдает этические нормы взаимодействия.	Знать этические нормы взаимодействия в команде. Уметь презентовать результаты работы команды.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. Владеть навыками взаимодействия в рамках коллектива и управления командой проекта при выявлении информационных потребности пользователей, формирования требований.

### 1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Введение в проектную деятельность» является дисциплиной обязательной части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки «Прикладная информатика».

## 2 Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
3	Лекции	18
3	Практические работы	24
Всего:		42

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часов.

## 3 Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Теоретические основы проектной деятельности	Общее представление о проектной деятельности. Понятие проекта. Основные характеристики проекта. Этапы проектной деятельности. Жизненный цикл и фазы проекта. Обзор проектов в области ИТ направлений.
2	Классификация проектов. Формирование команды проекта	Типы и виды проектов. Принципы классификации проектов. Особенности проектов различных типов. Участники проекта. Понятие командного синергизма и эффективности команды. Роли в проекте. Развитие проектной команды. Ответственность участников команды. Управление виртуальными проектными командами
3	Коммуникации в проекте	Основные определения и понятия. Система управления коммуникациями в проекте. Коммуникации в ходе совместных работ. Критерии эффективности коммуникаций. Определение и структура процесса коммуникации проекта. Индивидуальные различия в общении. Коммуникационные сети: формальные каналы общения в группах. Влияние структуры проекта на информационные потоки
4	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта	План проекта. Структура и назначение. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности. Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов. Виды программного обеспечения для автоматизации проектов. Бесплатные программы, их возможности и особенности
5	Определение стоимости проекта. Риски проекта	Определение, назначение, способы представления. Разработка бюджета проекта. Принципы создания

		бюджета. Оценка стоимости проекта . Особенности сметы для различных фаз проекта. Контроль исполнения бюджета. Понятие риска. Классификация рисков. Виды проектных рисков и факторов риска. Причины и последствия. Методы оценки риска проекта. Управление рисками. Оценка рисков. Планирование мероприятий по предотвращению рисков.
6	Контроль и аудит проекта. Завершение проекта	Функции и методы контроля и аудита проекта. Проведение аудита проекта. Отчет о проверке. Основные причины неудач управления проектами. Условия для завершения проекта. Нормальное завершения проекта. Досрочное завершение проекта. Решение о закрытии и процесс закрытия проекта. Оценка работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом

#### 4 Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

#### 5 Оценка планируемых результатов обучения

##### 5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- защита практических работ (№ 1 - 3)	20 баллов	60 баллов
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		40 баллов
Итого за семестр		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
91 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 90	хорошо		B
75 – 82			C
61 – 74			D
51 – 60	удовлетворительно		E
31 – 50	неудовлетворительно	не зачтено	FX

0 – 30			F
--------	--	--	---

## 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетворитель- но)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

При оценивании защиты практической работы учитывается:

- полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности) – 1-10 балла;
- обоснованность содержания и выводов работы (задание выполнено полностью, но обоснование содержания и выводов недостаточны, но рассуждения верны) – 11-15 баллов;
- работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность -16-20 баллов.

Затем баллы конвертируются в количество баллов в семестре согласно таблице.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на 2 вопроса теоретического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-10 баллов);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (11-20 баллов);
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (21-30 баллов);
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (31-40 баллов).

### 5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

#### Вопросы к текущей аттестации

1. К общим признакам проекта относят
  - организация рабочего места
  - ограниченность по времени, цель
  - ограниченная по ресурсам, продолжительность проекта
  - плановость
2. Что является одним из наиболее важных навыков руководителя проекта?
  - организация рабочего места
  - коммуникативные навыки
  - навыки ведения переговоров
  - навыки влияния
3. Что входит в основные ограничения проекта?
  - организация рабочего места
  - время, деньги, расписание
  - время, расписание, качество
  - время, деньги, качество
4. Управляет сроками, стоимостью и областью применения проекта
  - спонсор проекта
  - наставник
  - менеджер проекта
  - бизнес-менеджер
5. Проект считается успешным, когда
  - произведен продукт проекта
  - спонсор проекта объявил об окончании проекта
  - проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания
  - спонсор проекта объявил о начале проекта
6. Совокупность продуктов и услуг, намеченных к производству в проекте
  - цели
  - план управления проектами
  - менеджер проекта
  - расписание проекта
7. Лицо, отвечающее за успешную реализацию всего проекта
  - куратор проекта
  - спонсор проекта
  - менеджер проекта
  - бизнес-менеджер
8. Отбором проектной команды занимается
  - куратор проекта
  - спонсор проекта
  - менеджер проекта
  - бизнес-менеджер
9. Окружение проекта – это ...
  - организация рабочего места проекта
  - время, деньги, расписание
  - время, расписание, качество
  - среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
10. Ключевое преимущество управления проектами

- экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
  - возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта
  - возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
  - формирование эффективной команды по реализации поставленной цели
11. Цель проекта – это ...
    - набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
    - полный набор последовательных работ проекта
    - функциональные организационные структуры
    - желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
  12. Стратегия проекта – это ...
    - желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
    - направления и основные принципы осуществления проекта
    - функциональные организационные структуры
    - ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
  13. К преимуществам матричных организационных структур относится то, что
    - проект и его цели находятся в центре внимания
    - возникают конфликты между проектной и функциональной структурами, которые создают - большие проблемы при принятии решений по проекту
    - возникает серьезная проблема распределения полномочий между руководителями проектов и руководителями функциональных подразделений

### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Понятие проекта. Основные характеристики проекта.
2. Этапы проектной деятельности.
3. Жизненный цикл и фазы проекта.
4. Обзор проектов в области ИТ направлений.
5. Типы и виды проектов.
6. Принципы классификации проектов.
7. Особенности проектов различных типов.
8. Участники проекта. Понятие командного синергизма и эффективности команды. Роли в проекте.
9. Развитие проектной команды. Ответственность участников команды.
10. Управление виртуальными проектными командами
11. Система управления коммуникациями в проекте.
12. Коммуникации в ходе совместных работ.
13. Критерии эффективности коммуникаций.
14. Определение и структура процесса коммуникации проекта.
15. Индивидуальные различия в общении.
16. Коммуникационные сети: формальные каналы общения в группах.
17. Влияние структуры проекта на информационные потоки
18. План проекта. Структура и назначение.
19. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей.
20. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности.

21. Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов.
22. Виды программного обеспечения для автоматизации проектов. Бесплатные программы, их возможности и особенности
23. Разработка бюджета проекта. Принципы создания бюджета.
24. Оценка стоимости проекта . Особенности сметы для различных фаз проекта.
25. Контроль исполнения бюджета.
26. Понятие риска. Классификация рисков.
27. Виды проектных рисков и факторов риска. Причины и последствия.
28. Методы оценки риска проекта.
29. Управление рисками. Оценка рисков. Планирование мероприятий по предотвращению рисков.
30. Функции и методы контроля и аудита проекта.
31. Проведение аудита проекта. Отчет о проверке.
32. Основные причины неудач управления проектами.
33. Условия для завершения проекта. Нормальное завершения проекта. Досрочное завершение проекта. Решение о закрытии и процесс закрытия проекта.
34. Оценка работы руководителя проекта, членов команды и команды в целом

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Список источников литературы**

#### **Основная литература**

1. Основы проектной деятельности : учебник / Ю.А. Алексеева, М.В. Гашков, М.И. Имамвердиева ; под ред. О.Л. Чулановой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2143432. - ISBN 978-5-16-019902-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143432>
2. Пленкин, А. П. Организация проектной деятельности : учебное пособие / А. П. Пленкин, М. Г. Шулика, В. Д. Михайлова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 167 с. - ISBN 978-5-9275-4524-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2146715>
3. Максимов, А. Е. Организация проектно-изыскательской деятельности : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1345-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096135>

#### **Дополнительная литература**

1. Цителадзе, Д. Д. Управление проектами : учебник / Д. Д. Цителадзе. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 361 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1817091. - ISBN 978-5-16-018658-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091376>
2. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117169>
3. Управление проектами: учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook\_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-018978-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2081756>

4. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960945>
5. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 213 с. - ISBN 978-5-394-05500-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085563>.

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
3. Онлайн-энциклопедия. - Режим доступа: <http://encyclopedia.ru>
4. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений. - Режим доступа: <http://www.informio.ru>
5. КонсультантПлюс. Правовая поддержка. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Национальный открытый университет «ИНТУИТ». - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/>
7. Сайт Microsoft - Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/>
8. Научная библиотека РГГУ - Режим доступа: <http://liber.rsuh.ru/>
9. «CITFORUM»: Аналитическая информация в сфере ИТ. - Режим доступа: <http://citforum.ru/>

## 6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для материально-технического обеспечения дисциплины необходимы:

- для лекций:

- учебная аудитория,
- доска,
- проектор (стационарный или переносной),
- компьютер или ноутбук,
- программное обеспечение (ПО).

### Перечень программного обеспечения (ПО)

№п/п	Наименование ПО	Способ распространения
1	Microsoft Office 2010 Pro	лицензионное
2	Windows 10	лицензионное
3	Kaspersky Endpoint Security	лицензионное
4	Платформа ZOOM	лицензионное

- для практических занятий:

- лаборатория,
- доска,
- проектор (стационарный или переносной),
- компьютер или ноутбук для преподавателя,
- компьютеры для обучающихся,
- выход в Интернет,
- программное обеспечение (ПО).

#### Перечень программного обеспечения (ПО)

Наименование ПО	Способ распространения
Windows 10	лицензионное
Microsoft Office 2010 Pro	лицензионное
Mozilla Firefox	свободно распространяемое
Kaspersky Endpoint Security	лицензионное
Платформа ZOOM	лицензионное

Профессиональные полнотекстовые базы данных:

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)
2. ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
3. Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)
4. Cambridge University Press
5. ProQuest Dissertation & Theses Global
6. SAGE Journals
7. Taylor and Francis
8. JSTOR

Информационные справочные системы:

3. Консультант Плюс
4. Гарант

#### **8 Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;

- дисплеем Брайля PAC Mate 20;

- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9 Методические материалы**

### **9.1 Планы практических занятий**

Практическая работа 1. Описание организационных структур проектного управления

Цель работы – познакомиться с существующими структурами проектного управления.

Задачи работы

1. Описать действующие организационные структуры проектного управления.
2. Представить виды и дать характеристики (указать преимущества и недостатки) организационных структур, используемых при реализации проектов.

Перед выполнением задания обучающемуся необходимо ознакомиться с методологией проектного управления и специфическими структурами организационного управления реализацией проектов. Рекомендуется отразить порядок их формирования, недостатки и преимущества, а также сферу их практического применения.

Практическая работа 2. Разработка схемы взаимодействия участников проекта

Цель работы – приобрести умения определения участников проекта и распределения их по задачам.

В основе разработки схемы организационного взаимодействия участников инвестиционного проекта лежит концепция методологии проектного управления, согласно которой в рамках структуры одного из его участников создается проектная команда, на которую возлагается ответственность за управление проектом. В разрабатываемой схеме следует отразить, что проектная команда осуществляет мониторинг конкурсного отбора претендентов на проектные работы, выполнения поставок материалов, конструкций и оборудования, а также хода работ всех ниже перечисленных участников проекта строительства нового предприятия на протяжении реализации всего жизненного цикла проекта. В настоящем задании предусматривается включение в схему функционального взаимодействия организаций-участников, условно названных инвестором, заказчиком, проектной организацией, подрядчиком, генеральным подрядчиком, консультационной фирмой, поставщиком. Организация, на которую возлагаются функции проектного управления, принимается в соответствии с вариантом.

В соответствии с заданием обучающемуся следует разработать стрелочно-блочную схему (следуя в направлении слева направо), в которой напротив участников, размещаемых в левой части схемы по вертикали, приводятся по горизонтальному коридору их функциональные обязанности по каждой фазе жизненного цикла.

Практическая работа 3. Построение сетевой модели. расчет параметров сетевого графика

Цель работы – приобрести умения строить различные сетевые модели проекта и рассчитывать его параметры

При построении сетевой модели необходимо выявить характер предшествования - следования работ сетевого графика друг другу по варианту. Сетевая модель

представляет собой графическое отражение процессов (работ) с отражением взаимосвязей между ними. Сетевая модель с рассчитанными параметрами длительности выполнения комплекса работ называется сетевым графиком. Для формирования сетевой модели используются графические параметры: сплошная стрелка, пунктирная стрелка и кружок. Сплошная стрелка означает процесс, требующий затрат ресурсов и времени, и называется «РАБОТА»; она в задании условно названа буквой, например, работа А, работа Е и т. д. Последовательность выполнения работ задана условиями предшествования-следования. Пунктирная стрелка вводится в модель для отражения зависимостей, существующих между процессами. Обычно она вводится в сетевую модель для отражения возможности начать последующую работу после окончания предыдущей. Кружок означает факт начала или окончания процесса (работы) и называется «СОБЫТИЕ». Особенностью формирования сетевой модели с помощью указанных графических параметров является возможность отражения как следования каждой работы за одной или несколькими работами, так и предшествования другим. Исходные работы следует начинать из одного начального события. Все события сетевой модели должны быть пронумерованы. Эта процедура выполняется с начального события, которому присваивается исходный номер. Проще всего начальному событию следует дать № 1. Последующие события работ сетевого графика нумеруются в порядке возрастания произвольно, но с соблюдением следующего правила: номер завершающего события каждой работы (зависимости) должен быть больше номера исходного события этой работы (зависимости). Сетевая модель взаимодействия выполняемых процессов должна начинаться одним событием, фиксирующим факт начала выполнения процессов (работ) и заканчиваться завершающим событием, фиксирующим окончание последнего(их) процесса(ов). Такая сетевая модель называется одноцелевой. Она разрабатывается с целью выявления продолжительности комплекса взаимоувязанных работ путем определения продолжительности критического пути. Критический путь представляет собой цепочку последовательно выполняемых работ, начинающихся исходным событием и заканчивающихся завершающим событием сетевого графика, дающих самую максимальную продолжительность. Таким образом, критический путь - это полный путь от исходного до завершающего события сетевого графика максимальной продолжительности. Работы, составляющие критический путь, называются критическими. Он представляется на графике подчеркиванием критических работ двойной стрелкой или выделением этих работ цветом.

#### Расчет параметров сетевого графика

Определение продолжительности критического пути для построенной сетевой модели производится расчетом временных параметров, определяемых на основе сведений о продолжительности работ. Действующая методология предусматривает вычисление следующих временных параметров:

- раннее начало процесса (работы), (Тр.н) – самый ранний срок начала процесса, обусловленный завершением всех предшествующих процессов (работ);
- раннее окончание процесса (работы), (Тр.о) – самый ранний из возможных сроков завершения процесса (работы), обусловленный завершением предшествующих процессов и длительностью данного процесса (работы);
- позднее начало процесса (работы), (Тп.н) – самый поздний из возможных сроков начала процесса (работы), допускающий своевременное завершение последующих процессов (работ);
- позднее окончание процесса (работы), (Тп.о) – самый поздний из возможных сроков завершения данного процесса (работы), обусловленный взаимоувязкой выполнения последующих процессов (работ) сетевой модели.

- критический путь ( $K_p$ ) – полный путь максимальной продолжительности, составляющий цепочку процессов (работ) от начального события сетевого графика до завершающего;

- продолжительность критического пути ( $T_{кр}$ ) – максимальная продолжительность полного пути сетевой модели, определяемая максимальным значением позднего окончания ее завершающего процесса (работы);

- полный резерв времени ( $R$ ) – время, на которое можно отодвинуть начало или окончание процесса (работы), не вызвав изменения общей продолжительности критического пути;

- свободный резерв времени ( $r$ ) – время, на которое можно отодвинуть начало или окончание процесса (работы), не вызвав изменения раннего начала последующего процесса (работы).

Ранние расчетные параметры вычисляются, начиная от исходного события сетевой модели и далее для каждого процесса до ее завершающего события, а поздние – от завершающего события до исходного события. Существующая практика использует приемы расчета временных параметров как непосредственно на сетевом графике, так и в табличной форме.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель дисциплины:* формирование у обучающихся навыков по работе над проектами в коллективе разработчиков.

*Задачи:*

- ~ формирование системы знаний в области проектной деятельности.
- ~ выделение основных этапов написания проектной работы;
- ~ получение представления о научных методах, используемых при написании и проведении исследования;
- ~ изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- ~ получение представления о научных подходах;
- ~ практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов
- ~ развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.-
- ~ приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных ИТ-продуктов и сервисов.
- ~ формирование умений представления и защиты результатов проектной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; принципы работы в команде; формы, виды и способы конструктивного и социального взаимодействия, этические нормы взаимодействия в команде; инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.

**Уметь** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, демонстрирует способность эффективного взаимодействия; презентовать результаты работы команды.

**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно правовой документацией; способами эффективного социального взаимодействия в команде; навыками взаимодействия в рамках коллектива и управления командой проекта при выявлении информационных потребности пользователей, формирования требований.