



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 26 марта 2026 г. № 7)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
26 марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика
Направленность (профиль)
«Внешнеэкономическая деятельность и финансовое консультирование»

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль)
«Внешиэкономическая деятельность и финансовое консультирование»

Рабочая программа дисциплины «Технологии и сервисы управления проектами» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешиэкономическая деятельность и финансовое консультирование» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
5. Содержание дисциплины	6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине	7
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к зачету с оценкой.....	11
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	12
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	13
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Технологии и сервисы управления проектами» является овладение обучающимися специализированных инструментов и сервисов для эффективного управления проектами. Дисциплина нацелена на развитие навыков по планированию, организации, отслеживанию и контролю проектной деятельности с использованием современных технологий, а также решению экономических задач.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с современными информационными технологиями в экономике;
- изучение базовых программных продуктов необходимых для использования в профессиональной деятельности;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- овладение навыками работы с сервисами управления проектами;
- получение базовых навыков использования программы MS Excel (или аналогичной) для решения экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технологии и сервисы управления проектами» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и финансовое консультирование».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего – 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа с преподавателем (всего)	28
В том числе:	
Занятия семинарского типа (практические занятия)	28
Самостоятельная работа (всего)	80
Форма контроля	Зачет с оценкой
Общая трудоёмкость дисциплины	108

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование (при наличии) компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК 6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК 6.2 Выбирает и использует для решения профессиональных задач соответствующие им информационные технологии.</p>	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий. Уметь: применять современные информационные технологии при работе с экономической информацией. Владеть: навыками решения профессиональных задач с использованием информационных технологий.</p>

5. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
1.	Принципы работы современных информационных технологий	Применение информационных технологий в экономике. Информационные технологии, используемые для работы с текстовыми документами. Информационные технологии, используемые для работы с таблицами и графической информацией.
2.	Технологии моделирования экономических задач	Основные понятия моделирования в экономике. Классификация видов моделирования. Достоинства и недостатки имитационного моделирования. Типовые задачи имитационного моделирования. Социально-экономические процессы как объекты моделирования. Использование программы MS Excel (или аналогичной) для решения прикладных экономических задач. Информационные технологии, используемые для работы с базами данных.
3.	Сервисы управления проектами	Сеть интернета – основа современных ИКТ. Сетевые сервисы и службы. Облачные вычисления. Ресурсы облачных вычислений. Модели облачных вычислений. Облачные сервисы управления проектами - программы интерактивного планирования и проектирования. Различные методологии управления проектами (Agile, Scrum, Kanban) и их применение. Российский сервис для управления проектами Kaiten. Основные экономические задачи, решаемые с использованием справочных правовых систем. Принципы систематизации и структуризации информации в справочно-правовых системах.

6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Практические занятия		
1.	Принципы работы современных информационных технологий	8	20	28
2.	Технологии моделирования экономических задач	12	40	52
3.	Сервисы управления проектами	8	20	28
Итого:		28	80	108

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время лекционных и практических (семинарских) занятий и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Определение информационной технологии.
2. Свойства информационных технологий.
3. Методы сбора, обработки и передачи информации.
4. Требования, предъявляемые к экономической информации.
5. Назначение и функции электронных таблиц. Общая технология работы с ЭТ.
6. Вычисления с использованием формул. Интерактивный поиск решения.
7. Организация вычислений с использованием встроенных функций.
8. Приемы форматирования в электронной таблице.
9. Систематизация представления информации в электронной таблице.
10. Построение графиков и диаграмм в электронной таблице.
11. Инструменты Excel для анализа экономических данных.
12. Использовать условного форматирования в Excel для анализа экономических данных.
13. Сущность и виды задач финансово-экономического характера, реализуемых с использованием ИТ: статистические задачи, логические задачи, оптимизационные задачи, задачи моделирования.
14. Достоинства и недостатки имитационного моделирования.

15. Понятие распределённой обработки информации и используемые при этом сетевые технологии.
16. Инструменты и сервисы для управления проектами.
17. Использование ИКТ и программ интерактивного планирования и проектирования в процессе коммерческих организациях.
18. Российский сервис для управления проектами Kaiten.
19. Роль и место баз данных в экономике.
20. Обзор рынка справочных правовых систем (СПС) в России.

Примерные темы докладов (рефератов)

1. Информационные технологии в России.
2. Экономическая информация.
3. Современные информационно-коммуникационные технологии.
4. Введение в сервисы управления проектами: основные понятия и принципы работы.
5. Сравнительный анализ популярных сервисов управления проектами: преимущества и недостатки.
6. Использование сервисов управления проектами для повышения эффективности бизнес-процессов.
7. Роль сервисов управления проектами в разработке программного обеспечения.
8. Применение сервисов управления проектами в инфраструктурных проектах.
9. Методологии управления проектами (Agile, Scrum, Kanban) и их применение.
10. Сервисы управления проектами в области маркетинга и рекламы: оптимизация процессов и управление ресурсами.
11. Инструменты и сервисы для управления проектами, такие как Trello, Asana, Jira, Microsoft Project или аналоги.
12. Использование сервисов управления проектами для управления доставкой товаров и логистическими проектами.
13. Анализ требований к сервисам управления проектами в сфере IT-консалтинга.
14. Сервисы управления проектами в области совместной работы и командной работы.
15. Операционные системы.: понятие и свойства.
16. Основные приемы работы с операционной и файловой системами ПК.
17. Обзор рынка справочных правовых систем (СПС) в России.
18. Информационно-правовая безопасность.
19. Виды компьютерных вирусов. Технология антивирусной защиты.

8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации

8.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Понятие информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Применение информационных технологий в экономике.
4. Информационные технологии, используемые для работы с текстовыми документами.
5. Информационные технологии, используемые для работы с таблицами и графической информацией.
6. Понятие о списках MS Excel. Требования к оформлению.

7. Основные понятия моделирования в экономике. Классификация видов моделирования.
8. Достоинства и недостатки имитационного моделирования. Типовые задачи имитационного моделирования.
9. Социально-экономические процессы как объекты моделирования.
10. Роль компьютерного моделирования в исследовании экономических процессов. Инструментальные средства моделирования.
11. Моделирование и исследование функций: способы задания функций, построение графической модели функции, вычисление корней функции одной переменной, решение уравнений.
12. Решение систем нелинейных уравнений: графическое решение систем нелинейных уравнений, решение систем уравнений с использованием инструмента.
13. Использование программы MS Excel (или аналогичной) для решения прикладных экономических задач.
14. Информационные технологии, используемые для работы с базами данных.
15. Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных.
16. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных.
17. Фундаментальные свойства реляционных БД. Нормальные формы, правила нормализации.
18. Разработка структуры базы данных. Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и размеры полей.
19. Технологии решения задач для определения оптимального плана выпуска продукции, транспортная задача линейного программирования.
20. Сеть интернета – основа современных ИКТ.
21. Сетевые услуги и службы.
22. Облачные вычисления.
23. Ресурсы облачных вычислений.
24. Модели облачных вычислений.
25. Программы интерактивного планирования и проектирования.
26. Методология управления проектами Kanban.
27. Российский сервис для управления проектами Kaiten.
28. Принципы систематизации и структуризации информации в справочно-правовых системах (СПС), способ отображения подструктур российского законодательства.
29. СПС для создания, ведения и поиска правовых документов.
30. Возможности нахождения экономической информации с помощью ресурсов Интернет, справочных информационных систем Консультант Плюс. Знакомство с основными инструментами поиска.

8.2. Типовые задания для оценки знаний

1. Инструменты Excel используемые для анализа данных:
 - а) сводные таблицы;
 - б) макросы;
 - в) графики;
 - г) диаграммы.
2. Возможности предоставляемые программным сервисом управления проектами Jira:
 - а) управление задачами и проектами;
 - б) управление базой клиентов;

- в) управление температурой серверов;
- г) создание и публикации блогов.

3. Справочно-правовая система представляет собой ...

- а) электронный справочник со всей существующей правовой информацией;
- б) система для работы с юридическими актами;
- в) интернет-платформа для обмена правовыми документами;
- г) комплексное программное решение, предоставляющее возможность поиска, анализа и систематизации правовой информации.

4. Информационная технология является ...

- а) совокупностью организационных средств;
- б) совокупностью технических средств;
- в) совокупностью программных средств;
- г) множеством информационных ресурсов.

8.3. Типовые задания для оценки умений

Задание 1.

Создание Kanban -доски в онлайн сервисе управления проектами

Выберите онлайн сервис управления проектами, например Kaiten. В рабочем поле сервиса создайте Kanban-доску с названием «Текущие задачи», и статусами задач «Запланировано»; «В работе»; «Готово» (см. рис.1). В колонках добавьте задачи: «Провести конференцию»; «Подписать договор». Выполните перемещение карточек из колонки «Запланировано» в колонку «В работе».

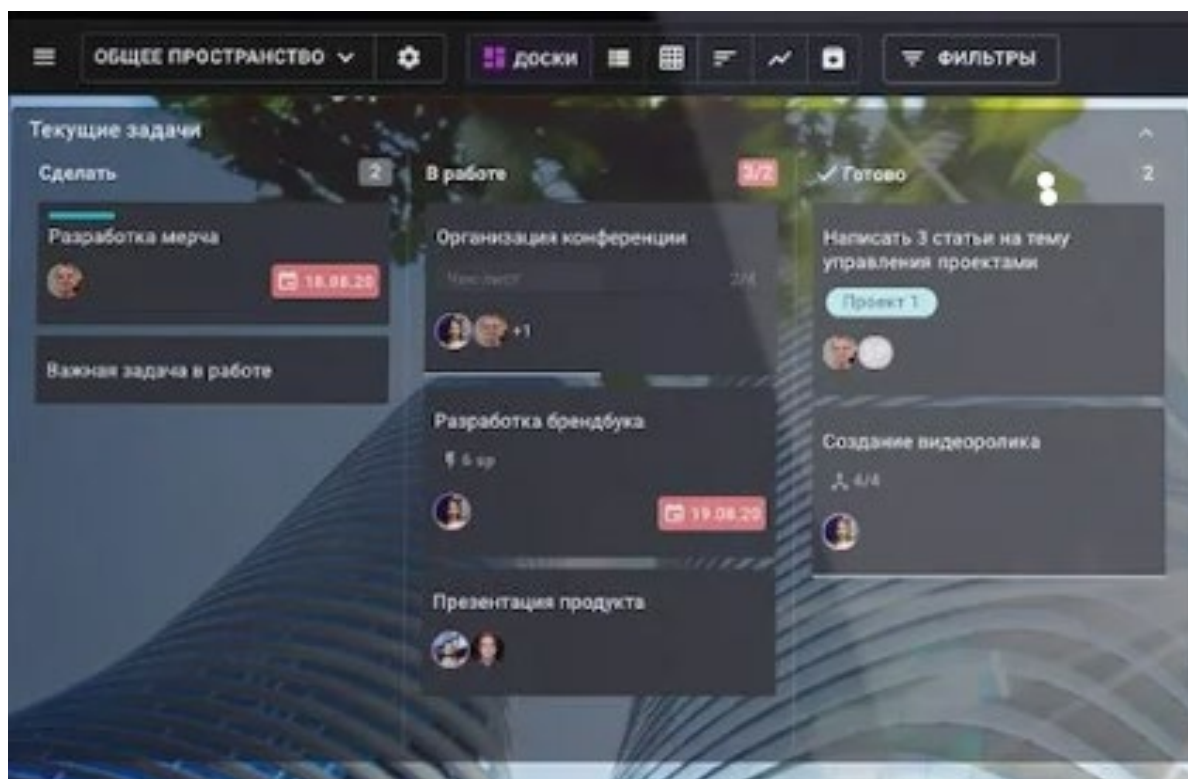


Рис.1 Kanban-доска с названием «Текущие задачи»

Задание 2.

Создание календаря в онлайн сервисе управления проектами

Выберите онлайн сервис управления проектами, например Kaiten. Перейдите в панели управления на вкладку «Календарь» и запланируйте дату мероприятия (см.рис.2).

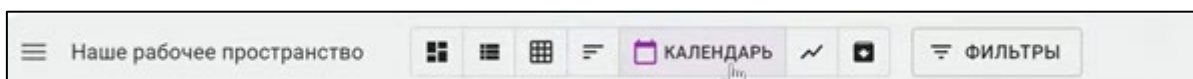


Рис.2 Панель управления вкладка «Календарь»

8.4. Типовые задания для оценки навыков

Задание 1.

Произведите экономические расчеты

Вы являетесь руководителем отдела распределения средств на утилизацию отходов производств. Заполните ведомость учета брака (см.рис.2), произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака < 8%, постройте график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Ведомость учета брака						
2	месяц	ФИО	Табельный номер	Процент брака	Сумма зарплаты	Сумма брака	
3	январь	Иванова	245	10%	3265	?	
4	февраль	Сидорчук	289	8%	4568	?	
5	март	Белкин	356	5%	4500	?	
6	апрель	Волкова	657	11%	6804	?	
7	май	Семенов	568	9%	6759	?	
8	июнь	Титова	849	12%	4673	?	
9	июль	Пирогова	409	21%	5677	?	
10	август	Баранов	389	46%	6836	?	
11	сентябрь	Сорокин	598	6%	3534	?	
12	октябрь	Белкин	356	3%	4500	?	
13	ноябрь	Федорова	239	2%	4673	?	
14	декабрь	Васин	123	1%	6785	?	
15							
16		Максимальная сумма брака				?	
17		Минимальная сумма брака				?	
18		Средняя сумма брака				?	
19		Средний процент брака				?	

Рис.2 Ведомость учёта брака

Задание 2.

Моделирование инвестиционного проекта

Фирма рассматривает инвестиционный проект по производству продукта. При этом были выделены три ключевых параметра проекта (объем выпуска - Q , цена за штуку - P , переменные затраты - V) и границы их изменения (считается, что данные величины имеют равномерное распределение). Параметры (постоянные затраты), A (амортизация), T (налог на прибыль), R (норма дисконта), n (срок проекта), I_0 (начальные инвестиции) считаются неизменными.

Расчет чистой приведенной стоимости проекта выполняется по формуле:

$$NPV = \sum_{j=1}^n \frac{CIF_j}{(1+R)^j} - I_0.$$

Выполните моделирование данного проекта в течение десяти случайных реализаций, используя следующие исходные данные:

F = 500 руб.; A = 100 руб.; T = 60%; R = 10%; n = 5 лет; I₀ = 2000 руб.

Границы изменяемых параметров представлены в таблице 1.

Таблица 1

	Минимальное значение	Максимальное значение
объем выпуска, Q, шт.	150	300
цена за штуку, P, руб.	40	55
переменные затраты, V, руб.	35	25

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19791-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/600409>

2. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / под редакцией В. П. Полякова. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 515 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583259>

9.2. Дополнительная литература

1. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19216-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583003>

2. Информатика для экономистов : учебник для вузов / под редакцией В. И. Завгороднего. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20156-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582788>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. <https://student2.consultant.ru> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент
4. <http://www.duma.gov.ru> – официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации

5. <http://www.government.ru> – официальный сайт Правительства Российской Федерации
6. <http://pravo.gov.ru/> – Государственная система правовой информации «Законодательство России»
7. <http://www.rosпотребнадзор.ru/documents/documents.php> – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Занятия семинарского типа

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

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

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам инвалидов и лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория «Кабинет информационно-коммуникационных технологий», предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплин, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, принтер, компьютер преподавателя и компьютеры для

работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.