

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики» (МТУСИ)

Рабочая программа дисциплины
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) программы
«ТОП-ИТ: Разработка и сопровождение программного обеспечения»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 920, и на основании учебного плана, утвержденного Ученым советом вуза 02.10.2025, протокол №2.

Разработчик(и) программы:

И.о. заведующего кафедрой ПИ, к.т.н.

М.С. Мосева

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ПИ.

И.о. заведующего кафедрой ПИ, к.т.н.

М.С. Мосева

Рабочая программа актуализируется (обновляется) ежегодно, в том числе в части программного обеспечения, материально-технического обеспечения, литературы.

Рабочая программа хранится на кафедре ПИ (Программная инженерия) и в деканате факультета ИТ (Информационные технологии).

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов практического опыта и навыков командной работы в условиях, максимально приближенных к реальным, для успешной разработки и полного жизненного цикла сопровождения программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

- Сформировать навыки определения своей роли и эффективного взаимодействия в проектной команде.
- Научить планировать процесс разработки ПО, декомпозировать задачи и оценивать результаты.
- Освоить на практике основные инструменты и методики, используемые в современной разработке (системы контроля версий, таск-трекеры, CI/CD).
- Привить навыки презентации и защиты результатов проектной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная деятельность» включена в часть блока дисциплин учебного плана (ФТД.04) в качестве факультативной дисциплины. Дисциплина «Проектная деятельность» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «ТОП-ИТ: Разработка и сопровождение программного обеспечения».

Материалы дисциплины используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Проектная деятельность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Процесс изучения дисциплины реализуется при очной форме обучения в 1, 2, 3, 4 семестрах. Промежуточная аттестация предусматривает зачет в 1, 2, 3, 4 семестрах.

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индекс индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	Результаты освоения индикатора достижения компетенции
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Определяет свою роль в команде на основе использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, эффективно взаимодействует с другими подразделениями и членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, делится знаниями и опытом, осуществляет презентацию результатов работы команды	<p><i>Знает:</i> принципы формирования команд, модели командных ролей, основы эффективной коммуникации и инструменты совместной работы</p> <p><i>Умеет:</i> выявлять свои сильные стороны для определения роли в команде, эффективно коммуницировать с членами команды, использовать инструменты для обмена информацией</p> <p><i>Владеет:</i> навыками публичной презентации проектных результатов, техниками конструктивной обратной связи и методами разрешения конфликтных ситуаций в команде</p>
			УК-3.2	Планирует последовательность шагов для достижения командного результата и понимает результаты личных действий в решении командных задач	<p><i>Знает:</i> основные методологии управления проектами, принципы декомпозиции задач, основы оценки трудозатрат</p> <p><i>Умеет:</i> составлять план-график выполнения проекта, декомпозировать крупные цели на конкретные измеримые задачи, оценивать время на выполнение задач и отслеживать прогресс</p>

					<p><i>Владеет:</i> навыками работы с таск-трекерами, методами оценки своих личных трудозатрат и пониманием их вклада в общий результат команды</p>
--	--	--	--	--	--

**Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ
по семестрам**

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость					
	Всего час.	В т.ч. по семестрам				Из них практическая подготовка
		1	2	3	4	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	36	36	36	36	32
1. Контактная работа:	36	9	9	9	9	
Аудиторная работа всего, в том числе:	32	8	8	8	8	
лекции (Л)						
практические занятия (ПЗ)	32	8	8	8	8	32
лабораторные работы (ЛР)						
Иная контактная работа в семестре (ИКР)	4	1	1	1	1	
Контактная работа в сессию (КРС)						
2. Самостоятельная работа (СР), контроль	108	27	27	27	27	
Вид промежуточного контроля		Zачет	Zачет	Zачет	Zачет	

4.2. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа (по видам учебных занятий)			Самостоятельная работа (СР), ИКР, КРС, Контроль	Форма текущего контроля успеваемости/форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР		
1 семестр						
Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие.	9		2		7	практические задания
Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта.	9		2		7	
Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта.	9		2		7	
Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация.	9		2		7	
Всего за 1 семестр	36		8		28	Зачет
2 семестр						
Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие.	9		2		7	практические задания
Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта.	9		2		7	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа (по видам учебных занятий)			Самостоятельная работа (СР), ИКР, КРС, Контроль	Форма текущего контроля успеваемости/форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР		
Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта.	9		2		7	
Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация.	9		2		7	
Всего за 2 семестр	36		8		28	Зачет
3 семестр						
Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие.	9		2		7	практические задания
Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта.	9		2		7	
Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта.	9		2		7	
Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация.	9		2		7	
Всего за 3 семестр	36		8		28	Зачет
4 семестр						
Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие.	9		2		7	практические задания
Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта.	9		2		7	
Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта.	9		2		7	
Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация.	9		2		7	
Всего за 4 семестр	36		8		28	Зачет
Объем дисциплины (в академических часах)	144					Зачет
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	4					

4.3. Лекции/лабораторные/практические занятия

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

№ п/п	Название раздела, № и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Код(ы) формируемых индикаторов компетенций
1 семестр		
1.	Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие. Практическое занятие 1. Старт проекта. Знакомство с командой. Выбор темы. Постановка целей (MVP). Установка окружения. Создание репозитория.	УК-3.1 УК-3.2
2.	Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта. Практическое занятие 2. Планирование и проектирование. Декомпозиция задач. Создание бэклога. Распределение ролей. Проектирование архитектуры.	УК-3.1 УК-3.2
3.	Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта. Практическое занятие 3. Разработка ядра. Реализация основной логики. Ветвление в Git. Code Review. Написание модульных тестов.	УК-3.1 УК-3.2
4.	Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация. Практическое занятие 4. Тестирование и релиз. Интеграционное тестирование. Исправление багов. Создание релиза. Подготовка документации.	УК-3.1 УК-3.2
2 семестр		
1.	Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие. Практическое занятие 1. Проектирование архитектуры. Выбор стека технологий. Проектирование API. Создание схемы БД. Настройка CI/CD.	УК-3.1 УК-3.2
2.	Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта. Практическое занятие 2. Разработка фронтенда. Верстка интерфейсов. Реализация клиентской логики. Интеграция с API.	УК-3.1 УК-3.2
3.	Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта. Практическое занятие 3. Разработка бэкенда. Реализация API. Работа с БД. Аутентификация.	УК-3.1 УК-3.2
4.	Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация. Практическое занятие 4. Деплой и документирование. Развёртывание на хостинге. Финальное тестирование. Написание пользовательской документации	УК-3.1 УК-3.2
3 семестр		
1.	Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие. Практическое занятие 1. Исследование и проектирование. Анализ целевой аудитории. Прототипирование UI/UX. Выбор технологий. Планирование разработки.	УК-3.1 УК-3.2
2.	Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта. Практическое занятие 2. Разработка UI. Создание экранов. Навигация. Адаптивная верстка.	УК-3.1 УК-3.2

№ п/п	Название раздела, № и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Код(ы) формируемых индикаторов компетенций
3.	Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта. Практическое занятие 3. Интеграция с сервисами. Работа с API. Локальное хранилище. Push-уведомления.	УК-3.1 УК-3.2
4.	Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация. Практическое занятие 4. Публикация и сопровождение. Подготовка к публикации. Тестирование на устройствах. Публикация в store. План обновлений.	УК-3.1 УК-3.2
4 семестр		
1.	Раздел 1. Введение в проектную деятельность. Командное взаимодействие. Практическое занятие 1. Проектирование системы. Проектирование микросервисной архитектуры. Планирование интеграции. Распределение командных ролей.	УК-3.1 УК-3.2
2.	Раздел 2. Планирование и начальная разработка проекта. Практическое занятие 2. Разработка сервисов. Реализация отдельных микросервисов. Настройка межсервисного взаимодействия.	УК-3.1 УК-3.2
3.	Раздел 3. Разработка и тестирование программного продукта. Практическое занятие 3. Интеграция и тестирование. Интеграция всех компонентов. Нагрузочное тестирование. Исправление багов	УК-3.1 УК-3.2
4.	Раздел 4. Завершение проекта, сопровождение и презентация. Практическое занятие 4. Деплой и масштабирование. Развёртывание в Docker. Настройка мониторинга. Презентация проекта.	УК-3.1 УК-3.2

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим работам;
- подготовка к зачету.

Самостоятельная работа обучающихся над усвоением материала по дисциплине может выполняться в помещении для самостоятельной работы МТУСИ, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС.

5.1. Контрольные вопросы и задания (для самостоятельного изучения)

1. Назовите и охарактеризуйте 3 основные модели командных ролей.
2. В чем разница между методологиями Waterfall и Agile?
3. Опишите ключевые принципы манифеста Agile.
4. Что такое Scrum? Опишите основные артефакты и события в Scrum.
5. Какую пользу приносит ежедневный стендап-митинг?
6. Что такое User Story? Какова ее стандартная структура?
7. Как проводится декомпозиция крупной задачи на более мелкие?
8. Назовите основные практики экстремального программирования (XP).
9. Что такое Git? В чем разница между git merge и git rebase?
10. Опишите популярные модели ветвления в Git.
11. Для чего нужен таск-трекер (Jira, Trello)? Что такое Kanban-доска?
12. Что такое Code Review и какова его цель?
13. Какие существуют виды тестирования программного обеспечения?
14. Что такое непрерывная интеграция (CI) и непрерывное развертывание (CD)?
15. Опишите жизненный цикл программного обеспечения.
16. Как правильно составить сообщение к коммиту?
17. Что такое технический долг и как им управлять?
18. Какие существуют стили лидерства в команде?
19. Как эффективно проводить ретроспективу спринта?
20. Назовите основные причины конфликтов в команде и способы их разрешения.
21. Что такое MVP (Минимально жизнеспособный продукт)?
22. Как оценивать сложность и время выполнения задач?

23. Для чего нужна документация к проекту и какая она бывает?
24. Что такое DevOps и как его практики связаны с проектной деятельностью?
25. Как подготовить эффективную презентацию для защиты проекта?
26. Какие метрики могут использоваться для оценки продуктивности команды?
27. В чем разница между ошибкой, сбоем и дефектом (багом)?
28. Что такое система контроля версий и зачем она нужна в командной работе?
29. Опишите процесс создания и мерджа Pull Request (Merge Request) в GitHub/GitLab.
30. Какие существуют стратегии именования веток в Git?

6. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы (оценочные средства) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектная деятельность» прилагаются.

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Теоретические вопросы к промежуточному контролю.
2. Компетентностно-ориентированные тесты к промежуточному контролю.
3. Практические задания и задачи к промежуточному контролю.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Саблина, В. А. Основы программирования на JavaScript : учебное пособие / В. А. Саблина, Е. А. Трушина. — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2022. — 96 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134868.html> (дата обращения: 15.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сакулин, С. А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие / С. А. Сакулин. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-7038-4724-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134965.html> (дата обращения: 13.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Северанс, Ч. Р. Python для всех / Ч. Р. Северанс ; перевод А. В. Снастин. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-93700-104-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126314.html> (дата обращения: 05.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Дополнительная литература

1. П, Т. Многопоточный JavaScript / Хантер Т. П, Б. Инглиш ; перевод А. А. Слинкина. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-93700-129-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126322.html> (дата обращения: 05.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Уилкс, М. Профессиональная разработка на Python / М. Уилкс ; перевод А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 502 с. — ISBN 978-5-97060-930-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125136.html> (дата обращения: 20.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Требования к условиям реализации дисциплины (модуля)

8.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «МТУСИ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МТУСИ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории МТУСИ, так и вне ее:

<https://mtuci.ru/> - адрес официального сайта университета;

<https://mtuci.ru/education/eios/> - электронная информационно-образовательная среда МТУСИ;

<http://elib.mtuci.ru/catalogue/> - каталог электронной библиотеки МТУСИ.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование образовательного ресурса	Доступность
1	http://iprbookshop.ru/	ЭБС IPRSmart	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2	https://e.lanbook.com/	ЭБС ЛАНЬ	
3	https://znamium.com/	ЭБС ZNANIUM	
4	http://book.ru/	ЭБС BOOK.RU	
5	https://urait.ru/	образовательная платформа Юрайт	
6	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека	

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

МТУСИ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы дисциплины (модуля).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, экраном, компьютерной техникой), укомплектованные учебной мебелью (парти, доска).

2. Учебная аудитория для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная компьютерной техникой.

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

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

МТУСИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Лицензия	Вид лицензии
1	Среда разработки Visual Studio Code		
2	Фреймворк FastAPI		
3	Фреймворк React		
4	Платформа контейнеризации Docker		

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных:

1. Федеральный портал «Российское образование»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru/> (открытый доступ)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/> (открытый доступ)

Информационные справочные системы:

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: <https://fgosvo.ru>
2. Справочно-правовая система Консультант – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>
3. Справочно-правовая система Гарант – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>
4. Портал Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: <https://digital.gov.ru/ru/documents/>

9. Методические рекомендации для участников образовательного процесса, определяющие особенности освоения учебной дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях инклюзивного образования

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий преподавателю следует стремиться к созданию гибкой и вариативной организационно-методической системы обучения, адекватной образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволит не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины необходимо способствовать созданию на каждом занятии толерантной социокультурной среды, необходимой для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы необходимо способствовать формированию у всех обучающихся активной жизненной позиции и развитию способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечить соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе обучения студентов с ОВЗ в обязательном порядке необходимо учитывать рекомендации службы медико-социальной экспертизы или психолого-медицинско-педагогической комиссии, обусловленные различными стартовыми возможностями данной категории обучающихся (структурой, тяжестью, сложностью дефектов развития).

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины (РПД), преподавателю следует неукоснительно руководствоваться следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– принцип индивидуального подхода, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающий различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития);

– принцип вариативной развивающей среды, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом

структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.);

– принцип вариативной методической базы, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, олигофренопедагогики, логопедии;

– принцип модульной организации основной образовательной программы, подразумевающий включение в основную образовательную программу модулей из специальных коррекционных программ, способствующих коррекции и реабилитации обучающихся с ОВЗ, а также необходимости учета преподавателем конкретной учебной дисциплины их роли в повышении качества профессиональной подготовки данной категории обучающихся;

– принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий преподавателю необходимо осуществлять учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих и характерологических особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, лабильности или инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях следует учитывать их склонность к перепадам настроения, аффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма и т.д.

С целью коррекции и компенсации вышеперечисленных типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих и характерологических особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ, преподавателю в ходе проведения учебных занятий следует использовать здоровьесберегающие технологии по отношению к данной категории обучающихся, в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы или психолого-медицинской педагогической комиссии.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ различной нозологии, при проведении учебных занятий преподавателю следует обратить особое внимание на следующее:

– при обучении студентов с дефектами слуха: на создание безбарьерной среды общения, которая определяется наличием у обучающихся данной категории индивидуальных слуховых аппаратов (или кохлеарных имплантатов), наличие технических средств, обеспечивающих передачу информации на зрительной основе (средств статической и динамической проекции, видеотехники, лазерных дисков, адаптированных компьютеров и т.д.);

– присутствие на занятиях тыютора, владеющего основами разговорной, дактильной и калькирующей жестовой речи;

– при обучении студентов с дефектами зрения: на наличие повышенной освещенности (не менее 1000 люкс) или локального освещения не менее 400-500 люкс, а также наличие оптических средств (лупы, специальных устройств для использования компьютера, телевизионных увеличителей, аудио оборудования для прослушивания «говорящих книг»), наличие комплекта письменных принадлежностей (бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля), учебных материалов с использованием шрифта Брайля, звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;

– при обучении студентов с нарушениями опорно-двигательной функции: предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, альтернативные устройства ввода информации, а также обеспечение безбарьерной архитектурной среды, обеспечивающей доступность маломобильным группам обучающихся с ОВЗ.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, с целью реализации индивидуального подхода, а также принципа индивидуализации и дифференциации, преподавателю следует использовать технологию нелинейной конструкции учебных занятий, предусматривающую одновременное сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных форм работы с различными категориями обучающихся, в т.ч. и имеющими ОВЗ.

В процессе учебных занятий в группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, преподавателю желательно использовать технологии, направленные на решение дидактических, коммуникативных и компенсаторных задач, посредством использования информационно-коммуникативных технологий дистанционного и online обучения:

- стандартные технологии – например, компьютеры, имеющие встроенные функции настройки для лиц с ограниченными возможностями здоровья;

- доступные форматы данных, известные также как альтернативные форматы – например, доступный HTML, говорящие книги системы DAISY (Digital Accessible Information System – электронная доступная информационная система); а также «низко технологичные» форматы, такие, как система Брайля;

- вспомогательные технологии (ВТ) – это устройства, продукты, оборудование, программное обеспечение или услуги, направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей обучающихся с ОВЗ, к ним относятся аппараты, устройства для чтения с экрана, клавиатуры со специальными возможностями и т.д.;

- дистанционные образовательные технологии обучения студентов с ОВЗ предоставляют возможность индивидуализации траектории обучения данной категории обучающихся, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями обучающегося с ОВЗ при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в деятельность обучающегося и преподавателя; данные технологии позволяют эффективно обеспечивать коммуникации обучающегося с ОВЗ не только с преподавателем, но и с другими обучающимися в процессе познавательной деятельности;

- наиболее эффективными формами и методами дистанционного обучения являются персональные сайты преподавателей, обеспечивающих онлайн поддержку профессионального образования обучающихся с ОВЗ, электронные УМК и РПД, учебники на электронных носителях, видеолекции и т.д.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, преподавателю желательно использовать в процессе учебных занятий технологии, направленные на активизацию учебной деятельности, такие как:

- система опережающих заданий, способствующих актуализации знаний и более эффективному восприятию обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплины;

- работа в диадах (парах) смешного состава, включающих обучающегося с ОВЗ и его однокурсников, не имеющих отклонений в психосоматическом развитии;

- опорные конспекты и схемы, позволяющие систематизировать и адаптировать изучаемый материал в соответствии с особенностями развития обучающихся с ОВЗ различной нозологии;

- бланковые методики, с использованием карточек, включающих индивидуальные многоуровневые задания, адаптированные с учетом особенностей развития и образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и их возможностей;

- методика ситуационного обучения (кейс-методы);

- методика совместного оставления проектов как способа достижения дидактической цели через детальную разработку актуальной проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осозаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом временной инициативной группой разработчиков из числа обучающихся с ОВЗ и их однокурсников, не имеющих отклонений в психосоматическом развитии;

- методики совместного обучения, реализуемые в составе временных инициативных групп, которые создаются в процессе учебных занятий из числа обучающихся с ОВЗ и их однокурсников, не имеющих отклонений в психосоматическом развитии, с целью совместного написания

докладов, рефератов, эссе, а также подготовки библиографических обзоров научной и методической литературы, проведения экспериментальных исследований, подготовки презентаций, оформления картотеки нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность и т.п.

В процессе учебных занятий в группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, преподавателю желательно использовать технологии, направленные на позитивное стимулирование их учебной деятельности:

– предоставлять реальную возможность для получения в процессе занятий индивидуальной консультативно-методической помощи;

– давать возможность для выбора привлекательного задания, после выполнения обязательного, предупреждать возникновение неконструктивных конфликтов между обучающимися с ОВЗ и их однокурсниками, исключая, таким образом, возможность возникновения у участников образовательного процесса стрессовых ситуаций и негативных реакций.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий преподавателю желательно использовать технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специально адаптированные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров.

По результатам текущего мониторинга степени успешности формирования у обучающихся с ОВЗ компетенций, предусмотренных ФГОС ВО в рамках изучения данной учебной дисциплины, при возникновении объективной необходимости, обусловленной оптимизацией темпов профессионального становления конкретного обучающегося с ОВЗ, преподавателю совместно с тьютером и службой психологической поддержки МТУСИ следует разработать адаптированный индивидуальный маршрут овладения данной учебной дисциплиной, адекватный его образовательным потребностям и возможностям.

10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа обучающихся предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу; выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции, лабораторные и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные и практические занятия и указания на самостоятельную работу.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием фонда оценочных средств дисциплины по организации самостоятельной работы по дисциплине.

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета _____

“ ____ ” 20 ____ г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины (модуля)
«_____»
наименование

Направление: (код, название направления/специальности)

Направленность (профиль): _____

Форма обучения: _____

а) Рабочая программа действует без изменений.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1);
- 2);
- 3)

Разработчик (и): _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «____» 20 ____ г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от «____» 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____