

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«Международный Колледж Бизнеса и Дизайна»
(АНО ПОО «Международный Колледж Бизнеса и Дизайна»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ПОО «МКБид»
_____ Н.Н.Репин

«__» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебной дисциплины МДК.02.01 Технология разработки программного
обеспечения**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой)
комиссией «Информационных
систем»

рации от 09.12.2016 N 1547

Разработана на основе ФГОС СПО по
специальности 09.02.07 «Информаци-
онные системы и программирование»,
утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Феде-

Протокол №

Организация-разработчик:

АНО ПОО «Международный Колледж Бизнеса и
Дизайна»

Разработчики: преподаватель, Пушкина М.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, относящейся к укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Технология разработки программного обеспечения» является междисциплинарным курсом профессионального модуля ПМ 02 «Осуществление интеграции программных модулей».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - создавать сайты различной сложности. 	<ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - основы веб-дизайна.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	274
в том числе:	
теоретическое обучение	123
практические занятия (если предусмотрено)	88
Самостоятельная работа	5
Курсовой проект	40
Консультация	

Промежуточная аттестация в форме экзамен 8 часов

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Организация процессов проектной деятельности	Содержание учебного материала	27	ОК 1
	1. Основные понятия и определения. Технология разработки ПО. Программное обеспечение.	4	ОК 2
	2. Проект. Основные подходы к определению проекта. Системный прокт.	2	ОК 3
	3. Деятельный проект	2	ОК 4
	4. Проектирование программного продукта. Элементы проектной деятельности.	2	ОК 5
	5. Мозговой штурм, как средство поиска решений по конфликтным ситуациям.	2	ОК 6
	6. Экспертные оценки. Способы измерения объектов.	3	ОК 7
	7. Синектика, как метод разработки игровых элементов.	2	ОК 8
	8. Календарное планирование работ по проекту. Диаграммы Ганта	2	ОК 9
	9. Кан-бан методология, структура и принципам распределения работ и задач.	4	ОК 10
	10. Сетевая модель. Объектное календарный график. Метод критических путей	2	ОК 11
	Практические занятия	20	ПК 2.1
	<i>Практическая работа № 1. Мозгового штурма, работа в команде</i>	2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа № 2. Мозгового штурма, анализ и обработка результатов.</i>	2	ПК.2.3
	<i>Практическая работа № 3. Метода экспертных оценок и парного сравнение объектов</i>	2	ПК 2.4
	<i>Практическая работа № 4. Синектики в профессиональной сфере деятельности.</i>	2	ПК 2.5
	<i>Практическая работа № 5. Работа и с проектом, Диаграммы Ганта.</i>	2	
	<i>Практическая работа № 6. Диаграммы Ганта с загрузкой участников в онлайн проект</i>	2	
	<i>Практическая работа № 7. Применение Scrum-технологий и Kanban метода. Часть 1</i>	2	
	<i>Практическая работа № 8. Применение Scrum-технологий и Kanban метода. Часть 2</i>	2	
	<i>Практическая работа № 9. Проектирование сетевых моделей данных. Часть 1</i>	2	
	<i>Практическая работа № 10. Проектирование сетевых моделей данных. Часть 2</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1. Элементы проектной деятельности	2		

Тема 2. Основы проектирования программных систем	Содержание учебного материала	28	ОК 1	
	11. Структурная декомпозиция. План-график и моделирование проекта. Пакеты работ	2	ОК 2	
	12. Основы проектирования ПС.	2	ОК 3	
	13. Роли и участники проектирования ПС	2	ОК 4	
	14. Ключевые вопросы проектирования .Параллелизм. Асинхронные агенты.	2	ОК 5	
	15. Модели анализа и определения спецификаций. Компоненты полной спецификации методологии структурного анализа.	2	ОК 6	
	16. Диаграммы переходных состояний SDT	2	ОК 7	
	17. Диаграммы переходных состояний SDT. Разбор ошибок в построении схем.	2	ОК 8	
	18. Функциональные диаграммы.	2	ОК 9	
	19. Структурная декомпозиция. План-график и моделирование проекта	2	ОК 10	
	20. Диаграмма потоков данных DFD	2	ОК 11	
	21. Диаграмма сущность-связь ER	2	ПК 2.1	
	22. Разработка целевой структуры ПО. WBS, как средство построения иерархической зависимости программных модулей.	2	ПК 2.2	
	23. Метод проектирования системы по средствам имитационного моделирование.	2	ПК 2.3	
	24. Процесс руководства программным проектом	2	ПК 2.4	
	Практические занятия	8		
	<i>Практическая работа № 11.</i> разработка контекстной диаграммы верхнего уровня в нотации IDEF0 в среде разработки Business Studio и ER win. Установка и настройка ПО.	2		
	<i>Практическая работа № 12.</i> разработка декомпозиции 2 уровня для контекстной диаграммы в нотации IDEF0 в среде разработки ER win.	2		
	<i>Практическая работа № 13.</i> разработка декомпозиции 2 уровня для контекстной диаграммы в нотации IDEF0 в среде разработки Business Studio	2		
	<i>Практическая работа № 14.</i> Принципы корректировки и построения компонентов программного продукта целевой структуры WBS.	2		
	Раздел 3 Классические методы разработки и проектирование ПО	Содержание учебного материала	36	ОК 1
		25. Назначение АИС. Жизненный цикл АИС. Различие между АИС, АС и ИС.	2	ОК 2
		26. Сопровождение и поддержки ПО	2	ОК 3
		27. Модели жизненного цикла информационной системы. Каскадная модель ЖЦ АИС. Процесс разработки АИС по каскадной схеме	2	ОК 4
28. Модели ЖЦ информационной системы. Инкрементная стратегия.		2		
29. Процесс разработки АИС по Rad схеме		2		
30. Спиральная стратегия. Процесс разработки, поддержка АИС по спиральной схеме.		2		
31. Выбор модели под конкретные параметры. Сравнение всех моделей ЖЦ		2		
32. Компонентно-ориентированная модель. Экстремальное программирование XP.		2		

	33. Основные методы применения практики в XP разработке.	2	
	34. Структурное и объектно-ориентированное программирование в проектировании программного обеспечения распределенных информационных систем.	2	
	35. Структурный подход к проектированию информационных систем подходов к проектированию программного обеспечения	4	
	36. Проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода	2	
	37. Сопоставление и взаимосвязь структурного и объектно-ориентированного подходов	4	
	38. Типы информационных потоков. Case-средства проектирования информационных потоков данных	4	
	39. Объектно-ориентированная информационная система, моделирование UML диаграмм. Use-case диаграммы.	2	
	Практические занятия	12	
	<i>Практическая работа № 15.</i> Разработка декомпозиции функций 3 уровня нотации IDEF0 на основе организационной структуры в среде разработке ER. Ч 1.	2	
	<i>Практическая работа № 16.</i> Разработка декомпозиции 3 уровня нотации IDEF0 на основе организационной структуры в среде разработке ER win. Ч 2.	2	
	<i>Практическая работа № 17.</i> Разработка декомпозиции 3 уровня нотации IDEF0 на основе организационной структуры в среде разработке ER win. Ч 3.	2	
	<i>Практическая работа № 18.</i> Разработка декомпозиции 3 уровня нотации IDEF0 на основе организационной структуры в среде разработке ER win. Ч 4.	2	
	<i>Практическая работа № 19-20.</i> Построение Use Case диаграммы. Определение отношений и видов связей	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	ERD-диаграммы сущность-связь	3	
Раздел 4. Тестирования программного продукта	Содержание учебного материала	34	ОК 1
	40. Мониторинг и оценка качества работоспособности программного обеспечения.	2	ОК 2
	41. Фундаментальный процесс тестирования программного продукта. Методы тестирования.	4	ОК 3
	42. Основные принципы тестирования ПО.	2	ОК 4
	43. Тестирование Usability программного продукта с учетом интернационализации и локализации.	4	ОК 5
	44. Тестирование Usability интерфейса, определения показателя потерянности фокуса	4	ОК 6
	45. Тестирование документации. Структура мануалов. IEEE Standard SRS Template. Введение	4	ОК 8
	46. IEEE Standard SRS Template. Общее описание: Позиционирование продукта. Функции продукта. Пользовательские характеристики	2	ОК 9
	47. IEEE Standard SRS Template. Общее описание: Ограничения. Предположения и зависимости.	2	ОК 10
	48. IEEE Standard SRS Template Специфические требования: Внешние интерфейсы. Функции.	2	ОК 11
	49. Требования к производительности. Логические требования к БД.	2	ПК 2.1
	50. IEEE Standard SRS Template Специфические требования: Атрибуты программной системы. Организация специфических требований.	4	ПК 2.2
			ПК 2.4

	51. IEEE Standard SRS Template Специфические требования: Дополнительные комментарии.	4	ПК 2.5
	52. Вспомогательная информация.		
	Практические занятия	48	
	<i>Практическая работа № 21.</i> Тестирование Usability сложных сервисов, определения задач и целей тестирования.	2	
	<i>Практическая работа № 22.</i> Написание тестовых сценариев работы сервиса	2	
	<i>Практическая работа № 23.</i> Тестирование Usability определение метрик на уровне задач. Показатели выполнения работ и провалов.	2	
	<i>Практическая работа № 24.</i> Установка локального сервера open server и установка Wordpress	2	
Раздел 5. Разработка ПО в CMS WordPress	<i>Практическая работа № 25.</i> Подключение БД MyAdmin. Настройки стандартной темы WordPress	2	ОК 1
	<i>Практическая работа № 26.</i> Установка и работа с плагинами. Настройка страницы. Работа с шорткодами и ссылками. Часть 1	2	ОК 2
	<i>Практическая работа № 27.</i> Установка и работа с плагинами. Настройка страницы. Работа с шорткодами и ссылками. Часть 2	2	ОК 3
	<i>Практическая работа № 28.</i> Установка и работа с плагинами. Настройка страницы. Работа с шорткодами и ссылками. Часть 3	2	ОК 4
	<i>Практическая работа № 29.</i> Создание и настройка записи и рубрики различными вариантами. Изменения свойств рубрик и записей. Добавление меток на сайт, настройка меток. Загрузка контента. Часть 1	2	ОК 5
	<i>Практическая работа № 30.</i> Создание и настройка записи и рубрики различными вариантами. Изменения свойств рубрик и записей. Добавление меток на сайт, настройка меток. Загрузка контента. Часть 2	2	ОК 6
	<i>Практическая работа № 31.</i> Создание сложного меню навигации. Выпадающие списки, вложенность списков. Визуальный и встроенный редактор. Работа с анимацией.	2	ОК 7
	<i>Практическая работа № 32.</i> Работа с элементаром., создание страницы по своему варианту.	2	ОК 8
	<i>Практическая работа № 33.</i> Работа с элементаром., создание двух записей по своему варианту.	2	ОК 9
	<i>Практическая работа № 34.</i> Создание и добавление формы обратной связи на страницу. Настройка формы. Добавление на сайт google-map. Наполненность страниц контентом. Часть 1	2	ОК 10
	<i>Практическая работа № 35.</i> Создание и добавление формы обратной связи на страницу. Настройка формы. Добавление на сайт google-map. Наполненность страниц контентом. Часть 2	2	ОК 11
	<i>Практическая работа № 36.</i> Создание и добавление формы обратной связи на страницу. Настройка формы. Добавление на сайт google-map. Наполненность страниц контентом. 3	2	ПК 2.1
	<i>Практическая работа № 37.</i> Работа с визуал комозером. Создание страницы	2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа № 38.</i> Работа с визуал комозером. Создание двух записей	2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа № 39.</i> Наполнение сайта контентом. Подбор шаблона для сайта, настройка и установка темы.	2	ПК 2.4
	<i>Практическая работа № 40.</i> Доработка и тестирование шаблона, под свою тематику, добавление записей, страниц относительно выбранного шаблона	2	ПК 2.5
	<i>Практическая работа № 41.</i> Тестирование основного функционала, проверка формы обратной связи и блока комментариев, публикация, изменение, удаление комментариев.	2	

<i>Практическая работа № 42. Импорт и экспорт БД. Настройка переноса ресурса на другой сервер.</i>	2	
<i>Практическая работа № 43. Подбор бесплатного дома, хостинга. Выгрузка ресурса на реальный сервер, настройка конфигурации часть 1.</i>	2	
<i>Практическая работа № 44. Подбор бесплатного домена, хостинга. Выгрузка ресурса на реальный сервер, настройка конфигурации часть 2.</i>	2	
Промежуточная аттестация (консультация) в форме экзамена	8	
Всего	274	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Разработки ПО», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя (стол учительский - 1, стул - 1)

Стол ученический - 10

Стул ученический - 20

Компьютерный стол - 8

Кресло - 15

Персональный компьютер - 8

Мультимедийный проектор - 1

Ноутбук - 1

Экран - 1

Доска маркерная - 1

Стенд - 6

Шкаф для бумаг - 1

Учебные наглядные пособия

Комплект учебно-методической документации;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бахтизин, В.В. Технология разработки программного обеспечения : учеб. Пособие / В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова. – Минск : БГУИР, 2019. – 267 с. : ил.
2. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. Образования / А.В. Рудаков, Г.Н. Федорова. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия»; 2020. – 192 с.
3. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. 2-е изд. / С. Орлов. – СПб. : Питер, 2017. – 480 с.: ил.
4. Инженерия программного обеспечения. 6-е издание. Соммервиль Иан / Пер с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс» 2018. – 624 с, ил.
5. Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы. – Редактор Рындак Т.П. изд-во ТЕИС 2006 г.
6. Кобелев, Н.Б. Имитационное моделирование: учебное пособие / Н.Б.
7. Организационно экономическое моделирования, теория принятия решений И.А. Орлов
8. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ Л.Г.Гагарина,

Д.В.Киселев, Е.Л.Федотова; под ред. Л.Г.Гагариной. - М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

9. Модели жизненного цикла Д.Б. Берг, Е.А. Ульянова, П.В. Добряк учебное пособие 2017г.

10. Андрей Грачев Создаем свой сайт на WordPress Москва Санкт Петербург 2018 стр 288.

Дополнительные источники:

1. UML. Основы. 3-е изд./ Краткое руководство по унифицированному языку моделирования – Мартин Фаулер, Кендалл Скот.пер. А Леонникова. Изд-во «Символ-Плюс».

Методы и средства инженерии программного обеспечения. – В.А. Петрухин, Е.М. Лаврищева.

Интернет ресурсы:

1. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.

Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. • Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины и определения в области сертификации. • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. • Применять документацию систем качества. • Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 		

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающиеся инвалиды и (или) обучающиеся с ОВЗ учатся в инклюзивной учебной группе, изучая профессиональный модуль в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся.

Таким образом, рабочая программа профессионального модуля адаптируется для инвалидов и лиц с ОВЗ в части методов обучения и форм контроля, оценки результатов обучения с учетом их индивидуальных особенностей, информационного обеспечения обучения.

5.1. Методы обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Метод обучения	Деятельность обучающихся	Эффективность метода
Объяснительно-иллюстративное обучение	Восприятие, осмысление, запоминание информации. Овладение практическими навыками и умениями, выполнение самостоятельных работ по образцу, овладение способами деятельности	Низкая
Монологический метод	Наблюдение, слушание, запоминание; мысленное участие в решении учебной проблемы; выполнение действий по образцу	Низкая
Показательный метод	Слушание и наблюдение. Восприятие образца поиска путей решения проблем. Отработка умений постановки вопроса.	Низкая
Программированное обучение	Поэтапное освоение учебного материала с активным самоконтролем.	Удовлетвлетв
Алгоритмированное обучение	Работа с алгоритмами усвоения знаний, алгоритмами профессиональной деятельности.	Удовлетвлетв
Диалоговый метод	Активное участие в решении учебных проблем. Формулировка проблем, выдвижение гипотез и возможное решение проблем.	Средняя
Алгоритмический метод	• Восприятие инструктажа по выполнению задания. Усвоение алгоритма и образца действий. Выполнение задания	Средняя
Программированный метод	• Восприятие инструктажа по усвоению учебного материала. Усвоение блоков информации с программированным самоконтролем знаний.	Средняя
Обучение с опорой на поэтапное формирование действий	Усвоение материала по этапам, начиная со знакомства с действиями и условиями их осуществления и кончая выполнением действий с объяснением их «про себя»	Средняя

Проблемный метод	Проблемное усвоение учебной информации, самостоятельное решение проблемных ситуаций, поиск новых знаний, выдвижение познавательных задач	Высокая
Эвристический •	Участие в формулировке основной проблемы, в делении ее на подпроблемы; Поиск путей решения проблем; Выдвижение и обоснование гипотез; Решение проблем	Высокая
Исследовательский • метод	Активная творческая самостоятельная работа по поиску путей решения проблем, по сбору информации. Решение проблем	Высокая

5.2. Формы контроля, оценки результатов обучения

5.2.1. Организация входного контроля у инвалидов и лиц с ОВЗ

№ урока	Содержание входного контроля успеваемости	Формы и процедуры входного контроля успеваемости для инвалидов и лиц с ОВЗ
1-2	определение способностей, особенностей восприятия обучающегося и его готовности к освоению учебного материала	устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

5.2.2. Организация текущего контроля успеваемости у инвалидов и лиц с ОВЗ

№ урока	Содержание текущего контроля успеваемости	Формы и процедуры текущего контроля успеваемости для инвалидов и лиц с ОВЗ
3-35	позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы учебную деятельность	осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д.

5.2.3. Организация промежуточной аттестации у инвалидов и лиц с ОВЗ

№ урока	Содержание промежуточной аттестации	Формы и процедуры промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ
35	оценивает умения, знания, практический опыт обучающихся и освоенные ими компетенции	<p>осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.</p> <p>Для промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплинам кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов необходимо привлекать преподавателей смежных дисциплин. Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям необходимо привлекать в качестве внештатных экспертов работодателей.</p>

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Заболевания	Способы создание безбарьерной среды в ходе учебного занятия
ДЦП	В учебной аудитории (лаборатории) выделяются места у дверного проема для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, увеличена ширина прохода между рядами столов. Освобождение от занятий по физической культуре
Артериально-венозная моноформация конуса спинного мозга, парапарез	В учебной аудитории (лаборатории) выделяются места у дверного проема для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, увеличена ширина прохода между рядами столов. Освобождение от занятий по физической культуре
Двусторонняя сенсо-невральная тугоухость 3 степени	Учебная аудитория (лаборатория), в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой (мульти-медийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы. Освобождение от занятий по физической культуре
Заболевание кишечника болезнь Крона	Обеспечение во время учебных занятий дополнительных перерывов для приёма пищи и посещения туалетной комнаты. Освобождение от занятий по физической культуре
Ювенильный акцилозир, скацилоартрит	Использование на учебных занятиях персонального компьютера для ведения записей лекционного материала, выполнения практических работ. Освобождение от занятий по физической культуре
8-талассемия ср.ст.тяж	Освобождение от занятий по физической культуре
Сахарный диабет	Обеспечение во время учебных занятий дополнительных перерывов для приёма пищи. Освобождение от занятий по физической культуре