

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 11.06.2025 09:39:18

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d12ab98210652f01b465b53b72a2eab0de102

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра высшей математики и теоретической механики им. С.Ф. Сайкина

Утверждена в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2025**

Рабочая программа дисциплины основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 449.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель К.П. Трубаева

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры высшей математики и теоретической механики им. С.Ф. Сайкина
«03» марта 2025 г., протокол №5.

Заведующий кафедрой А.С. Сабиров

СОГЛАСОВАНО:

Цикловая (предметная) комиссия математического и общего естественнонаучного циклов
«31» марта 2025 г., протокол № 7.

Председатель комиссии А.Ю. Иваницкий

Начальник учебно-методического управления Е.А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт рабочей программы дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

иметь практический опыт:

- организации своей деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- собирать необходимые данные для составления математических моделей, их анализа и интерпретации с помощью современных информационных технологий;
- составлять и решать оптимизационные задачи с различными критериями в условиях ограничений, накладываемых на целевую функцию, в сфере профессионального развития, предпринимательской;
- работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности, составлять план решения задач и выполнять эксперименты.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- способы применения математики в профессиональной деятельности;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;
- основы построения математических моделей, формализации задач и их оптимизации.

Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены рабочей программой воспитания)

ЛР 15. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 16. Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

ЛР 20. Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основные понятия и методы математического анализа.			
Тема 1.1. Пределы числовых последовательностей и функций	Содержание учебного материала 1. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Предел функции при $x \rightarrow \infty$. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. 2. Основные теоремы о пределах Точки разрыва и их классификация. Задачи на вычисление пределов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 1 Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Основные теоремы о пределах Точки разрыва и их классификация.	2	
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала 1. Производная сложной функции. Производные высших порядков. 2. Дифференциал функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 2 Производная сложной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции.	2	
Тема 1.3. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала 1. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл. 2. Основные свойства определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 3 Основные методы интегрирования. Определенный интеграл. Геометрический	2	

	смысл определенного интеграла.		
Раздел 2. Теория вероятностей и математическая статистика			
Тема 2.1. Основные понятия и методы теории вероятностей	Содержание учебного материала Предмет теории вероятностей. Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Примеры вычисления вероятностей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 4 Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Сочетание. Повторение. Размещение.	2	
Тема 2.2. Условная вероятность. Случайная величина	Содержание учебного материала Формула полной вероятности. Условная вероятность. Формула Байеса. Случайная величина.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 5 Формула полной вероятности. Условная вероятность. Формула Байеса. Случайная величина.	2	
Тема 2.3. Введение в математическую статистику	Содержание учебного материала Основные понятия математической статистики. Случайная величина. Числовые характеристики случайных величин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 6 Элементы математической статистики: дискретное распределение. Интервальное распределение.	2	
Раздел 3. Линейная алгебра			
Тема 3.1. Основные понятия и методы линейной алгебры	Содержание учебного материала Матрица. Действия над матрицами. Сумма матриц. Умножение матрицы на число. Умножение матриц.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 7. Матрица. Действия над матрицами.	2	
Тема 3.2. Определитель	Содержание учебного материала Определитель матрицы. Методы вычисления определителей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11,

матрицы	Минор. Алгебраическое дополнение. Ранг.		ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 8. Определитель матрицы. Методы вычисления определителей. Минор. Алгебраическое дополнение. Ранг.	2	
Тема 3.3. Методы решения СЛАУ	Содержание учебного материала Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Матричное представление СЛАУ. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 9. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений.	2	
Раздел 4. Векторная алгебра и аналитическая геометрия.			
Тема 4.1. Векторная алгебра	Содержание учебного материала Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 10. Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов.	2	
Тема 4.2. Прямая и плоскость	Содержание учебного материала Виды уравнения прямой. Расстояние от точки до прямой. Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Угол между прямой и плоскостью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Практическое занятие № 11. Виды уравнения прямой. Расстояние от точки до прямой. Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Угол между прямой и плоскостью.	2	
Тема 4.3. Кривые второго порядка	Содержание учебного материала Уравнение кривой второго порядка. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20

	Практическое занятие № 12. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола.	2	
	Самостоятельная работа № 1 Решение внеаудиторных задач	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Самостоятельная работа № 2 Решение внеаудиторных задач	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
	Самостоятельная работа № 3 Подготовка к зачету	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 20
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		-	
Итого		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Виды и формы учебной деятельности	Краткое описание и характеристика состава установок, измерительно-диагностического оборудования, компьютерной техники и средств автоматизации экспериментов
1.	Лекции	Учебная мебель, учебная доска, ноутбук, мультимедиа проектор, стационарный экран. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
2.	Практические занятия	Учебная мебель, учебная доска. Учебно-наглядные пособия (предназначенные для демонстрации информации по основным разделам и темам рабочей программы дисциплины).
3.	Самостоятельная работа обучающихся	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно – правовые источники

№	Наименование
1.	"Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2.	Федеральный закон от 22.05.2003 N 54-ФЗ "О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации"
3.	Указание Банка России от 11.03.2014 N 3210-У "О порядке ведения кассовых операций юридическими лицами и упрощенном порядке ведения кассовых операций индивидуальными предпринимателями и субъектами малого предпринимательства" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.05.2014 N 32404)
4.	Указание Банка России от 07.10.2013 N 3073-У "Об осуществлении наличных расчетов" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.04.2014 N 32079)

Рекомендуемая основная литература

№	Наименование
1.	Дорофеева, А. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-19044-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555815
2.	Шипачев, В. С. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536591
3.	Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального

	образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537754
4.	Попов, А. М. Математика для экономистов: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 566 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10640-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430973
5.	Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10174-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541982 .
6.	Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541983 .
7.	Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 415 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10171-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541984 .
8.	Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/433707
9.	Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536272 .

Рекомендуемая дополнительная литература

№	Наименование
1.	Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч.: Часть 1 учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544899 .
2.	Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч.: Часть 2 учебное пособие для вузов / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16210-3. — Текст :

	электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544898 .
3.	Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч.: Часть 1 учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534966 .
4.	Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч.: Часть 2 учебное пособие для вузов / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18418-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534965 .
5.	Дорофеева, А. В. Высшая математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15648-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535788
6.	Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10170-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: urait.ru/bcode/442441
7.	Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538194 .
8.	Далингер, В. А. Методика обучения началам математического анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8987-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538044 .
9.	Далингер, В. А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8996-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538051 .
10.	Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00695-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538193 .
11.	Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Коринова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11012-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: urait.ru/bcode/439058
12.	Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва :

	Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539359 .
13.	Красс, М. С. Математика в экономике. Базовый курс : учебник для вузов / М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18619-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545165 .
14.	Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537192 .

№	Наименование
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
3.	Справочная правовая система «Гарант»
4.	Операционная система Windows
5.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
6.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
7.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
8.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

3.3 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты (освоенные знания и умения)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Умения:		
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	находит способы и методы выполнения задачи	Текущий контроль – оценка за: –практические занятия; Итоговый контроль: –дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
собирать необходимые данные для составления математических моделей, их анализа и интерпретации с помощью современных информационных технологий	демонстрирует навыки сбора данных, формализации задач, их качественного и количественного анализа с использованием информационных технологий	
составлять и решать оптимизационные задачи с различными критериями в условиях ограничений, накладываемых на целевую функцию, в сфере профессионального развития, предпринимательской	демонстрирует навыки построения математических моделей, решения задач математической оптимизации, анализа функций в профессиональной деятельности	
работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности, составлять план решения задач и выполнять эксперименты	составляет план выполнения заданий, демонстрирует навыки математического анализа и коллективных исследований с применением вероятностно-статистических методов	
Знания:		
способы применения математики в профессиональной деятельности	раскрывает сущность изучения математики в профессиональной деятельности	Текущий контроль – оценка за: –практические занятия; Итоговый контроль: –дифференцированный зачет Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	умеет применять математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики	различает методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики	
основы построения математических моделей, формализации задач и их оптимизации	строит математические модели, находит оптимальные решения целевых функций с учетом ограничений	

4.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины. При оценке применяется дихотомическая оценка.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; -.- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.	
--	---	--

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - использовать правовые знания в профессиональной деятельности Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты; - особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; - основные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; - основные права и обязанности субъектов соответствующих правоотношений.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	--	--

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	Практический опыт: - реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Умения: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации. Знания: - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины. При оценке применяется дихотомическая оценка.

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				