

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ С.П. Волохов

Моделирование социально-экономических процессов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационных технологий**

Учебный план ПИИОБП09.03.03-2023plx
 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 6
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	38	

Программу составил(и):
 кфмн, Доц., Абрамкин Г.П. ;Ст.преп., Чепрунова Ю.В _____

Рабочая программа дисциплины

Моделирование социально-экономических процессов

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана 09.03.03 Прикладная информатика (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 24.04.2023, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол № 7 от 18.02.2023 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Абрамкин Геннадий Петрович

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)	Итого	
		Недель	17 1/6
Вид занятий	УП	РП	УП
Лекции	16	16	16
Практические	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32
Контактная работа	34	34	34
Сам. работа	38	38	38
Итого	72	72	72

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1.1	сформировать представление студентов о моделировании социально-экономических процессов.
-------	---

1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-------|--|
| 1.2.1 | раскрытие цели и задачи моделирования социально-экономических процессов, знакомство с различными видами моделей и способами их построения; |
| 1.2.2 | получение знаний различных способов классификации моделей; |
| 1.2.3 | владение умением выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в различных областях деятельности. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
-------------------	-----

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1	Алгоритмизация и программирование
-------	-----------------------------------

2.1.2	Дискретная математика
-------	-----------------------

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1	Проектный практикум
-------	---------------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5.1: Знает методологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; принципы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения

ПК-5.2: Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности; разрабатывать требования к информационной системе; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационных систем

ПК-5.3: Владеет методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей; методами разработки требований к информационной системе; методами документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;
-------	--

3.1.2	методологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; принципы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения;
-------	---

3.2 Уметь:

3.2.1	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;
-------	--

3.2.2	проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности; разрабатывать требования к информационной системе; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС;
-------	---

3.3 Владеть:

3.3.1	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений;
-------	--

3.3.2	методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей; методами разработки требований к информационной системе; методами документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теоретические основы моделирования				
1.1	Роль и значение экономико-математического моделирования. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.2	Основы моделирования производственных процессов и систем. /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.3	Этапы моделирования. Линейная экономико-математическая модель /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.4	Понятие компьютерного моделирования. /Ср/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.5	Определения и терминология. /Ср/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.6	Типы, этапы моделирования и области применения. /Ср/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 2. Имитационное моделирование				
2.1	Оценка надежности модели. /Ср/	6	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.2	Компьютерная модель опроса прохожих с целью выявления общественного мнения /Ср/	6	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.3	Определение параметров модели. /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.4	Получение информации. /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.5	Имитационные модели. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.6	Метод Монте-Карло исследования дискретных моделей. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.7	Компьютерное моделирование. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 3. Модели сетевого планирования				

3.1	Правила построения сетевого графика. /Ср/	6	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.2	Основные временные параметры сетевой модели. /Ср/	6	3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.3	Коэффициент напряженности работ /Ср/	6	3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.4	Сетевое планирование экономических процессов. /Пр/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
3.5	Сетевое моделирование и его основные элементы. /Лек/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	Раздел 4. Игровые подходы к решению экономических задач				
4.1	Игровые подходы к решению экономических задач /Ср/	6	5	УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.2	Основные понятия теории игр. Классификация игр. Генезис теории игр. Оптимальная стратегия. Критерии оптимизации в играх /Ср/	6	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.3	Решение задач на основе игровых моделей. /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.4	Оптимальное решение парной игры с нулевой суммой. /Пр/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.5	Принятие решений в ситуациях неопределенности и риска. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.6	Основные понятия теории игр. /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
4.7	Зачет /Зачёт/	6	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.

УК1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ПК 5.1. Знает методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.

ПК. 5.2. Умеет составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области.

ПК 5.3. Владеет навыками построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Вопросы к зачету 20 баллов

Тестовые задания 20 баллов

Тестовые задания 10 баллов

Зачет Вопросы к зачету 10 баллов

Всего 100 баллов

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Вопросы по темам лабораторных занятий:

1. Экономико-математическое моделирование, как часть любого исследования в области экономики. Классификация моделей. Цели моделей. Классы моделей и их характеристики.

2. Функциональные модели. Дескриптивные и нормативные модели. Основные этапы процесса моделирования. Численное моделирование.

3. Социально-экономические модели как отрасль знания. Подготовка и обработка экономической информации и разработка математического обеспечения экономических задач. Создание баз данных и банков информации, программ автоматизированного построения моделей и программного сервиса для пользователей.

Примеры тестовых заданий:

1. Вычислите объем информации следующего афоризма Теодора Рузельта — «Никогда не ошибается тот, кто ничего не делает. Не бойтесь ошибаться - бойтесь повторять ошибки»:

395 бит

390 бит

385 бит

415 бит

425 бит

2. Квантованность - это

дискретное (порционное) поступление информации

присвоение числовых значений объектам, явлениям, системам

истинность информации

полезность информации

сфераценоз

квантификация

3. Прагматическими свойствами информации являются:

своевременность значимость информативность квантованность новизна ценность релевантность своевременность

значимость доступность полнота рациональность логичность истинность ценность полезность интерес релевантность

новизна значимость полезность интерпретируемость информативность

4. Семантическими свойствами информации являются:

квантованность целесообразность степень новизны интегрируемость тиражируемость интерпретируемость измеримость

очевидность сжимаемость правдивость тезаурус информативность новизна интерпретируемость дополняемость

восстанавливаемость релевантность полезность ценность целесообразность

Вопросы к зачету:

1. Роль и значение экономико-математического моделирования.

2. Понятие компьютерного моделирования.

3. Основы моделирования производственных процессов и систем.

4. Определения и терминология. Типы, этапы моделирования и области применения.

5. Этапы моделирования.

6. Имитационные модели. Метод Монте-Карло исследования дискретных моделей.

7. Определение параметров модели.

8. Получение информации. Компьютерное моделирование.

9. Оценка надежности модели.

10. Компьютерная модель опроса прохожих с целью выявления общественного мнения

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень:

Знает:

- основные положения, законы и методы фундаментальной математики и естественно-математических дисциплин для понимания сущности проблемы

Умеет: приводить научные положения и факты для обоснования сущности проблемы;

Хорошо. Базовый уровень:

Знает:

- основные понятия, теоремы и методы математики для понимания сущности проблемы;

- классификации и области применения математических методов и моделей

- основные положения, законы и методы фундаментальной математики и естественно-математических дисциплин для понимания сущности проблемы

Умеет: приводить научные положения и факты для обоснования сущности проблемы;

- отбирать эффективные методы решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Владеет:

- современными проблемами естественных наук и математики

Отлично. Высокий уровень:

Знает:

- основные понятия, теоремы и методы математики для понимания сущности проблемы;

- классификации и области применения математических методов и моделей

- основные положения, законы и методы фундаментальной математики и естественно-математических дисциплин для понимания сущности проблемы

- концепции непрерывного образования в области естественно-математических дисциплин.

- основные математические методы и модели, а также основы современные подходы к их интерпретации.

Умеет: приводить научные положения и факты для обоснования сущности проблемы;

- отбирать эффективные методы решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- использовать способы формализации проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Владеет:

- современными проблемами естественных наук и математики

- методами физико-математического моделирования для решения естественнонаучных задач, типовых задач в рамках профессиональной деятельности и методами анализа результатов моделирования и принятия решения на основе полученных результатов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. А. Половников ; под ред. В. В. Федосеева	Экономико-математические методы и прикладные модели: учебное пособие — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/81727.html	9999
Л1.2	Е. В. Яроцкая	Экономико-математические методы и моделирование: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/90006.html	9999
Л1.3	Е. П. Енина	Моделирование социально-экономических процессов: учебное пособие — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020 — URL: https://www.iprbookshop.ru/108179.html	9999
Л1.4	Г. В. Алексеев, И. И. Холявин	Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация: учебное пособие — Саратов : Вузовское образование, 2019 — URL: https://www.iprbookshop.ru/79692.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	Е. А. Березовская	Имитационное моделирование: учебное пособие — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/87410.html	9999
Л2.2	Н. И. Федотов, Ю. А. Меркулов	Основы математического моделирования социально-экономических процессов: учебное пособие — Рязань : Рязанский государственный радиотехнический университет, 2018 — URL: https://www.iprbookshop.ru/121453.html	9999
Л2.3	В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс	Математическое моделирование экономической справедливости: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/74969.html	9999
Л2.4	А. В. Аксянова, А. Н. Валеева, Д. Н. Валеева, А. М. Гумеров	Математическое моделирование экономических процессов: учебное пособие — Казань : Изд-во КНИТУ, 2016 — URL: http://www.iprbookshop.ru/62188.html	9999
Л2.5	Н. В. Катаргин	Экономико-математическое моделирование в Excel: учебно-методическое пособие — Саратов : Вузовское образование, 2019 — URL: https://www.iprbookshop.ru/79835.html	9999

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.6	В. В. Федосеев	Математическое моделирование в экономике и социологии труда: методы, модели, задачи: учебное пособие для студентов вузов — Москва : ЮНИТИДАНА, 2017 — URL: https://www.iprbookshop.ru/81795.html	9999
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Пакет LibreOffice		
6.3.1.2	Пакет OpenOffice.org		
6.3.1.3	Операционная система семейства Linux		
6.3.1.4	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu		
6.3.1.5	Программа 7zip		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина		
6.3.2.2	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань		
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека		
6.3.2.4	Межрегиональная аналитическая роспись статей : поиск статей в российской периодике (МАРС) / АРБИКОН		
6.3.2.5	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет		
6.3.2.6	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека		
6.3.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека		
6.3.2.8	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа		
6.3.2.9	Гарант: информационное-правовое обеспечение		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Конспектирование тем, выносимых на семинарские занятия, работа с конспектом лекций, подготовка докладов и презентаций по темам. Использование методических указаний по изучению тем, выносимых работа обучающихся на самостоятельное изучение, подготовка рефератов.

Работа с конспектами лекций, семинарских занятий, а также материалами самостоятельной подготовки. При подготовке к занятиям можно использовать следующие рекомендации:

1. Прочтите внимательно задания к данной теме занятия.
2. Изучите материал по учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям, проанализируйте учебники по теме.
3. Законспектируйте необходимую литературу по указанню преподавателя.
4. Выполните практические задания по указаннию преподавателя.
5. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию.

Выполнение лабораторных заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к зачету и овладеть профессиональными умениями.

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Этот вид работы наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений, проектирование способов деятельности.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного

обучающегося.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.