

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ТЭФ

Е.В. Колесникова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Социально-экономическое моделирование и прогнозирование**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Финансы и кредит

Форма обучения: заочная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры экономики и предпринимательства «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):	
1.1.1	Социально-экономическая статистика Статистика Научно-исследовательская и познавательная деятельность	

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: исходные данные и источники их получения, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Владеть: навыками сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2 способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: типовые методики и действующие нормативно-правовые базы расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов Уметь: на основе типовых методик рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов Владеть: способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3 способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	Знать: стандарты, представления результатов работы, принятые в организации Уметь: выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами Владеть: способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Теоретические основы математического моделирования социально-экономических систем				
1.1	Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования. Подходы к моделированию систем. Системообразующие свойства. Понятие метода и модели. Классификация экономико-математических методов и моделей. Классификация информационных технологий для моделирования социально-экономических систем /Лек/	1	1	—

1.2	Этапы экономико-математического моделирования /Пр/	1	1	–
1.3	Предпосылки возникновения и задачи теории систем и других междисциплинарных направлений /Ср/	1	14	–
Раздел 2. Аналитические методы моделирования				
2.1	Основной понятийный аппарат аналитических методов. Вариационное исчисление. Математическое программирование. Линейное программирование. Методы выпуклого математического программирования. Метод динамического программирования и оценки для задач оптимального управления. Методы оценки вариантов при принятии решений в условиях неопределенности и риска /Лек/	1	1	–
2.2	Сравнительный анализ аналитических методов моделирования: особенности, области применения /Пр/	1	1	–
2.3	Особенности и границы применимости аналитических методов /Ср/	1	12	–
Раздел 3. Методы и модели линейного программирования				
3.1	Классификация задач линейного программирования. Общая задача линейного программирования. Основные допущения модели ЛП. Алгебраическое и геометрическое представление линейных оптимизационных моделей. Анализ моделей на чувствительность (устойчивость). Приложения моделей линейного программирования /Лек/	1	2	–
3.2	Геометрическая интерпретация задач ЛП. Метод симплекс-таблиц /Пр/	1	2	–
3.3	Анализ чувствительности решения /Ср/	1	13	–
Раздел 4. Двойственные задачи линейного программирования				
4.1	Экономическая интерпретация задачи, двойственной задаче об использовании ресурсов. Взаимно двойственные задачи линейного программирования и их свойства. Первая теорема двойственности. Вторая теорема двойственности. Объективно обусловленные оценки и их смысл. Исследование взаимно двойственных задач линейного программирования и их свойств. Применение первой теоремы двойственности. Применение второй теоремы двойственности. Поиск и интерпретация объективно обусловленных оценок. Экономическая интерпретация задачи, двойственной задаче об использовании ресурсов /Ср/	1	10	–
Раздел 5. Транспортная задача и ее модификации				
5.1	Экономико-математическая модель транспортной задачи. Нахождение первоначального базисного решения. Критерий оптимальности базисного распределения поставок. Распределительный метод решения транспортной задачи. Открытая модель транспортной задачи /Лек/	1	2	–
5.2	Построение математических моделей транспортных задач. Изучение условия балансировки. Определение начального решения задач методами минимальной стоимости и Северо-Западного угла. Метод потенциалов /Пр/	1	2	–
5.3	Метод Фогеля. Венгерский метод решения задачи о назначениях /Ср/	1	14	–
Раздел 6. Модели целочисленного программирования				
6.1	Постановка задачи целочисленного программирования. Методы отсечения. Метод Гомори. Понятие о методе ветвей и границ. Двойственные задачи целочисленного программирования. Построение математических моделей задач целочисленного программирования. Решение задач методом отсечения. Изучение метода Гомори. Понятие о методе ветвей и границ. Анализ моделей целочисленного программирования на чувствительность /Ср/	1	10	–
Раздел 7. Модели динамического программирования				
7.1	Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана. Общая схема применения метода ДП. Задача об оптимальном распределении ресурсов на n лет. Задача выбора стратегии обновления оборудования. Задача об оптимальном распределении инвестиций. Выбор оптимального пути в транспортной сети. Построение математических моделей задач динамического программирования. Общая схема применения метода ДП. Решение задачи об оптимальном распределении ресурсов на n лет. Решение задач о замене оборудования. Изучение принципа оптимальности, построение уравнения Беллмана /Ср/	1	10	–
Раздел 8. Модели выпуклого программирования				

8.1	Выпуклые функции. Задача выпуклого программирования. Экономическая интерпретация задач выпуклого программирования. Приближенное решение задач ВП методом кусочно-линейной аппроксимации. Метод спуска. Понятие о параметрическом и стохастическом программировании. Построение моделей выпуклого программирования. Приближенное решение задач выпуклого программирования методом кусочно-линейной аппроксимации. Метод спуска. Параметрическое и стохастическое программирование в экономических исследованиях /Ср/	1	12	–
Раздел 9. Методы оптимизации решений в условиях неопределенности				
9.1	Виды неопределенности в задачах принятия решений. Классификация задач принятия решений в условиях неопределенности. Физическая неопределенность состояний внешней среды. Основные критерии. Принципы стохастического доминирования. Принцип среднего результата. Принцип кучности результатов. Принцип вероятностно-гарантированного результата. Принятие решений в условиях активного противодействия внешней среды. Критерии Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Ходжа-Лемана, Гермейера. Марковские модели принятия решений /Ср/	1	14	–
Раздел 10. Методы оптимизации решений в условиях риска				
10.1	Понятие риска и неопределенности. Задачи принятия решений в условиях риска. Методы оптимизации решений в условиях риска. Построение "дерева решений". Элементы «дерева решений» и правила его построения. Выбор оптимального решения на основе метода «дерева решений». Табличный метод: особенности и правила его применения /Ср/	1	14	–
Раздел 11. Статистические методы моделирования систем				
11.1	Основной понятийный аппарат статистических методов. Математическая статистика. Статистические данные и стохастическая модель. Цели и методы сбора статистических данных. Подготовка статистических данных и использование их в модели /Лек/	2	2	–
11.2	Статистические методы /Пр/	2	2	–
11.3	Основные характеристики случайных величин. Общие свойства случайных величин /Ср/	2	20	–
Раздел 12. Имитационные модели				
12.1	Определение имитационного моделирования, его целесообразность и эффективность. Связь имитационного моделирования и математического моделирования. Основные парадигмы имитационного моделирования. Понятие и виды имитационных моделей. Принципиальные особенности и понятийные категории направления моделирования, основанного на применении метода Монте-Карло. Этапы итерационного процесса имитационного моделирования. Статистические методы анализа выходных данных имитационных экспериментов. Понятие валидации и верификации в имитационном моделировании /Ср/	2	20	–
Раздел 13. Модели массового обслуживания				
13.1	Модели очередей. Понятие очереди. Основные компоненты системы массового обслуживания: входной поток, механизм обслуживания, дисциплина очереди. Классификация моделей массового обслуживания /Лек/	2	2	–
13.2	Анализ поведения систем массового обслуживания. Операционные характеристики: длина очереди, время пребывания в системе, время ожидания, загрузка приборов. Расчет операционных характеристик некоторых простейших систем массового обслуживания /Пр/	2	2	–
13.3	Стационарные вероятности пребывания в системе заданного количества заявок /Ср/	2	20	–
Раздел 14. Модели, основанные на теоретико-множественных представлениях, математической логике, математической лингвистике				
14.1	Общие сведения о дискретной математике. Элементы математической логики. Элементы математической лингвистики и семиотики. Графы и сетевые методы моделирования. Теоретико-множественные представления и их применение при моделировании систем. Возможности применения моделей, основанных на теоретико-множественных представлениях, математической логике и математической лингвистике /Ср/	3	14	–
Раздел 15. Графы и сетевые методы моделирования				
15.1	Сетевая модель и ее основные элементы. Порядок и правила построения сетевых графиков. Упорядочение сетевого графика. Понятие о пути. Временные параметры сетевых графиков /Лек/	3	2	–
15.2	Анализ и оптимизация сетевого графика /Пр/	3	2	–
15.3	Оптимизация сетевого графика методом "время-стоимость" /Ср/	3	16	–

Раздел 16. Методы активизации интуиции и опыта специалистов				
16.1	Методы выработки коллективных решений. Модели, основанные на методах структуризации. Методы и методики структурного анализа. Методы и методики структурного анализа. Морфологические методы /Ср/	3	15	–
Раздел 17. Модели представления и извлечения знаний				
17.1	Классификация моделей представления и извлечения знаний. Модели, основанные на принципах, заимствованных у природы. Понятие об интеллектуальном анализе данных. Предметно-ориентированные аналитические системы. Интеллектуальный анализ данных и математическая статистика. Когнитивный подход в интеллектуальном анализе данных /Ср/	3	16	–
Раздел 18. Методы и модели теории игр				
18.1	Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. Платежная матрица. Нижняя и верхняя цена игры. Методы и модели решения игровых задач. Приведение матричной игры к задаче линейного программирования. Решение игр в смешанных стратегиях. Геометрическая интерпретация игры 2Х2. Игровые модели конфликтов /Ср/	3	16	–
Раздел 19. Модели финансово коммерческих операций				
19.1	Модели развития операций по схеме простых процентов. Модели развития операций по схеме сложных процентов. Модели операций дисконтирования. Модели финансовых и товарных потоков. Модели инфляции в коммерческих операциях. Модели сравнения финансово-коммерческих операций /Лек/	3	2	–
19.2	Моделирование финансово-коммерческих операций /Пр/	3	2	–
19.3	Модели расчета коммерческих рисков /Ср/	3	16	–
Раздел 20. Общетеоретические основы социально-экономического прогнозирования				
20.1	Предсказание и прогнозирование. Теория социально-экономического прогнозирования. Понятийный аппарат теории прогнозирования. Прогнозирование как функция управления /Лек/	3	2	–
20.2	Обратимые и необратимые процессы /Пр/	3	2	–
20.3	Временные ряды социально-экономической динамики /Ср/	3	16	–
Раздел 21. Анализ и первичная обработка данных				
21.1	Шкалы измерения социально-экономической информации. Измерение социально-экономических отношений для их прогнозирования. Предварительный анализ и обработка данных. Математическая обработка и прогнозирование информации, измеренной в неметрических шкалах. Оценка адекватности прогнозных моделей. Графический анализ модели. Процедура ретропрогноза /Ср/	3	14	–
Раздел 22. Теоретические основы прогнозирования стационарных социально-экономических процессов				
22.1	Генеральная совокупность, выборка и выборочный метод. Средние величины в прогнозировании однородных стационарных процессов. Общие принципы определения доверительных границ для выборочных значений из генеральной совокупности. Статистическая проверка гипотез. Общие принципы проверки статистических гипотез. Проверка гипотез с помощью нормального распределения. Проверка гипотез с помощью распределения Стьюдента. Проверка гипотез с помощью распределения Хи-квадрат. Основы регрессионного анализа в прогнозировании. Корреляционный анализ при построении однофакторных прогнозных моделей. Проверка гипотез с помощью распределения Фишера. Другие способы проверки гипотез. Коэффициент согласия в динамике /Ср/	4	12	–
Раздел 23. Методы и методики прогнозирования стационарных социально-экономических процессов				
23.1	Типовые прогнозные модели. Метод наименьших квадратов и уравнения в отрезках. Прогнозирование стационарных неоднородных процессов: многофакторные модели. Пропущенные переменные. Проблема гетероскедастичности. Проблема автокорреляции остатков. Проблема мультиколлинеарности. Один метод получения устойчивых оценок в частном случае мультиколлинеарности. Синтез однофакторных моделей в многофакторную. Исследование гетероскедастичности, автокорреляции в остатках, мультиколлинеарности. Учет качественных характеристик при построении регрессий /Ср/	4	12	–
Раздел 24. Прогнозирование социально-экономических тенденций				
24.1	Изучение структуры временных рядов и выявление вида тенденций. Простейшие методы прогнозирования. Линейные и нелинейные модели трендов. Точечное прогнозирование /Лек/	4	1	–
24.2	Построение трендовых моделей /Пр/	4	1	–

24.3	Сравнение моделей трендов линейного и нелинейного видов /Ср/	4	12	—
Раздел 25. Методы оценки статистической значимости и надежности трендовых моделей				
25.1	Оценка значимости параметров уравнения. Оценка значимости индекса корреляции. Тест Стьюдента. Оценка значимости уравнения регрессии в целом. Тест Фишера. Характеристика точности трендовых моделей /Лек/	4	2	—
25.2	Оценка статистической значимости трендовых моделей /Пр/	4	2	—
25.3	Показатели-характеристики точности трендовых моделей /Ср/	4	12	—
Раздел 26. Сезонная декомпозиция и тренд-сезонные модели				
26.1	Виды сезонности. Выявление сезонности. Классическая декомпозиция. Моделирование сезонных колебаний с использованием фиктивных переменных. Аддитивная и мультипликативная модели временных рядов. Прогнозирование с помощью тренд-сезонных моделей /Лек/	4	1	—
26.2	Построение тренд-сезонных моделей временных рядов /Пр/	4	1	—
26.3	Сравнительный анализ тренд-сезонных моделей. Правила выбора /Ср/	4	12	—
Раздел 27. Экспоненциальное сглаживание				
27.1	Модель простого экспоненциального сглаживания. Стартовые значения в модели Брауна. Простейшие модификации модели Брауна. Модель Хольта и ее варианты. Модель Хольта — Уинтерса и ее варианты. Автоматизация моделей экспоненциального сглаживания. Построение моделей экспоненциального сглаживания. Подход пространства состояний /Ср/	5	16	—
Раздел 28. Модели авторегрессии и скользящего среднего				
28.1	Описание стационарного временного ряда авторегрессией и скользящей средней. Нестационарность, методы идентификации и устранения. Определение порядка модели авторегрессии со скользящей средней. Построение моделей авторегрессии и скользящего среднего. Учет сезонности в моделях авторегрессии. Связь между ARIMA и экспоненциальным сглаживанием. Преимущества и недостатки моделей ARIMA /Ср/	5	16	—
Раздел 29. Построение интервальных прогнозов				
29.1	Параметрические методы построения интервальных прогнозов. Непараметрические и полупараметрические методы построения интервальных прогнозов. Построение интервальных прогнозов. Особенности интервального прогнозирования по линейным и нелинейным моделям /Ср/	5	16	—
Раздел 30. Изучение взаимосвязей по временным рядам				
30.1	Специфика статистической оценки взаимосвязи двух временных рядов. Методы исключения тенденции. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона. Коинтеграция временных рядов /Лек/	5	2	—
30.2	Критерий Дарбина-Уотсона. Проверка коинтеграции временных рядов /Пр/	5	2	—
30.3	Оценивание параметров уравнения регрессии при наличии автокорреляции в остатках /Ср/	5	16	—
Раздел 31. Прогнозирование трудовых ресурсов и занятости				
31.1	Демографическая ситуация как основа планирования трудовых ресурсов и занятости. Демографический прогноз. Прогнозирование миграционных потоков. /Лек/	7	1	—
31.2	Расчет прогнозных значений демографических показателей и миграционных потоков /Пр/	7	1	—
31.3	Баланс трудовых ресурсов и его прогноз /Ср/	7	10	—
Раздел 32. Прогнозирование уровня жизни населения. Моделирование распределения дохода среди групп населения				
32.1	Система показателей уровня жизни в прогнозных исследованиях. Расчет показателей дифференциации доходов в обществе. Кривая Лоренца и коэффициент Джини /Лек/	7	1	—
32.2	Прогнозирование доходов и потребления населения /Пр/	7	1	—
32.3	Особенности построения кривой Лоренца и расчета коэффициента Джини /Ср/	7	10	—
Раздел 33. Прогнозирование основных производственных фондов и инвестиций в экономике				
33.1	Основные производственные фонды: понятие и учет в целях макроэкономического анализа. Прямые инвестиции в экономике, инвестиции в основной капитал как базовые показатели в прогнозных моделях /Лек/	7	2	—
33.2	Инструментарий моделирования основных производственных фондов /Пр/	7	2	—
33.3	Моделирование и прогнозирование инвестиций в основной капитал /Ср/	7	12	—
Раздел 34. Прогнозирование и планирование финансово-бюджетных и денежно-кредитных отношений				

34.1	Система финансовых потоков на макроэкономическом уровне. Анализ финансовых потоков и финансовая политика. Показатели развития финансовой системы. Сводный финансовый баланс государства. Методы бюджетного прогнозирования. Прогнозирование денежно-кредитных отношений /Ср/	7	14	–
Раздел 35. Прогнозирование и планирование развития внешнеэкономических связей				
35.1	Внешнеэкономическая деятельность и особенности ее учета. Анализ и прогнозирование внешнеторговой деятельности. Прогнозирование внешнеэкономической деятельности. Модель LINK Организации Объединенных Наций /Ср/	7	14	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **16** з.е., в академических часах: **576** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 3, 1

зачеты 2, 4, 7, 5

курсовые работы 4

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)											
	Итого				1				2			
	РУП		РПД		РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	26	–	26	–	6	–	6	–	4	–	4	–
Практические занятия	26	–	26	–	6	–	6	–	4	–	4	–
Самостоятельная работа	490	–	490	–	123	–	123	–	60	–	60	–
Промежуточная аттестация	34	–	34	–	9	–	9	–	4	–	4	–
Итого часов	576	–	576	–	144	–	144	–	72	–	72	–

Вид занятий	Продолжение таблицы											
	3				4				5			
	РУП		РПД		РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	6	–	6	–	4	–	4	–	2	–	2	–
Практические занятия	6	–	6	–	4	–	4	–	2	–	2	–
Самостоятельная работа	123	–	123	–	60	–	60	–	64	–	64	–
Промежуточная аттестация	9	–	9	–	4	–	4	–	4	–	4	–
Итого часов	144	–	144	–	72	–	72	–	72	–	72	–

Вид занятий	Продолжение таблицы			
	7			
	РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	4	–	4	–
Практические занятия	4	–	4	–
Самостоятельная работа	60	–	60	–
Промежуточная аттестация	4	–	4	–
Итого часов	72	–	72	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Основная учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Чупина С. В.	Прогнозирование национальной экономики: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 142, [1] с.

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
2	Воронов Н. Г., Трофимов Г. А.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка: электронный ресурс (https://e.lanbook.com/book/63979)	Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2011. – 225 с.

5.2. Дополнительная учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Ивантер В. В., Блохин А. А., Буданов И. А., Коровин А. Г., ред. Сутягин В. С.	Прикладное прогнозирование национальной экономики: учебное пособие для вузов	Москва: Экономистъ, 2007. – 893, [1] с.
2	Замков О. О., Толстопятенко А. В., Черемных Ю. Н. А. В. ; под общ. ред. А. В. Сидоровича	Математические методы в экономике: учебник для вузов	Москва: Дело и Сервис, 2009. – 383 с.
3	Степанов В. И., Терпугов А. Ф.	Экономико-математическое моделирование: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2009. – 111, [1] с.
4	Буров А. В., Миньков С. Л., Ушаков В. М.	Моделирование экономических процессов и систем : в 2 ч. : Ч. 1	Томск: Изд-во ТГПУ, 2001. – 158 с.
5	Горбовцов Г. Я., Грызина Н. Ю., Мастяева И. Н., Семенихина О. Н.	Исследование операций в экономике: учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=125197)	Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. – 117 с.

5.3. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Официальный сайт Министерства финансов РФ (www.minfin.ru)
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru (www.elibrary.ru)
3	Лаборатория интернет-исследований. НИУ «Высшая школа экономики» (www.linis.hse.ru/mat-metod-economics)
4	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (www.gks.ru)
5	Журнал "Проблемы прогнозирования" (www.ecfor.ru)

5.4. Перечень программного обеспечения (в т.ч. лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Офисный пакет Microsoft Office Проприетарное (коммерческое) программное обеспечение на базе операционной системы Windows, включающее текстовый процессор Word, табличный процессор Excel, программу подготовки презентаций PowerPoint и систему управления базами данных Access.
2	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Учебная аудитория для проведения:

– занятий семинарского (практического) типа.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория с презентационным оборудованием (в т.ч. интерактивной доской), оснащенная учебной мебелью. Рабочие места обучающихся и преподавателя оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть.

6.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Организация образовательного процесса по дисциплине «Социально-экономическое моделирование и прогнозирование» регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Учебный процесс при преподавании курса «Социально-экономическое моделирование и прогнозирование» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса. Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям: ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем; участие в дискуссиях; выполнение проектных и иных заданий.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося. Цели самостоятельной работы: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний; формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу; развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений и академических навыков. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается: цель и содержание задания; сроки выполнения; ориентировочный объем работы; основные требования к результатам работы и критерии оценки; возможные типичные ошибки при выполнении. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

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

До прохождения текущего и итогового контроля освоения дисциплины обучающиеся самостоятельно могут практиковаться, выполняя различные тестовые задания с автоматической проверкой результата.

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель

может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на контактную работу.

Курсовая работа

В курсе используются исследовательские методы обучения, предполагающие самостоятельный творческий поиск и применение знаний обучающимся. Курсовая работа – это письменная работа, которая строится по логике проведения классического научного исследования.

Целью работы является повышение уровня профессиональной подготовки обучающегося. Курсовая работа формирует следующие компетенции: усвоение теоретического материала и путей его применения на практике; навыки творческого мышления; воспитание чувства ответственности за качество принятых решений; навык самостоятельной профессиональной деятельности; комплексная работа со специальной литературой и информационными ресурсами; научно-исследовательская деятельность. В случае наличия существенных замечаний руководителя работа возвращается обучающемуся на доработку. Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору работы, не должны выходить за рамки ее тематики. При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 2. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается. Выполнение доклада оценивается по следующим критериям: соответствие заявленной теме; уместность, актуальность и количество использованных источников; содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа); глубина проработки материала; качественное выступление с докладом (понятность, качество речи); ответы на вопросы аудитории; наглядность (использования иллюстраций, презентации).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В виде отдельного приложения.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Ярушкина Наталья Анатольевна, к.э.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Социально-экономическое моделирование и прогнозирование

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Финансы и кредит

Форма обучения: заочная