

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1142665	Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Организация и управление в сфере социальной работы	Код ОП 1. 39.04.02/33.02
Направление подготовки 1. Социальная работа	Код направления и уровня подготовки 1. 39.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Степанова Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений**

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль знакомит студентов с прикладными задачами, послужившими основой создания математических моделей социальных процессов, а также с основными методами их решения; приводится множество конкретных примеров из теории и практики изучения социальных процессов. Предмет изучения учебной дисциплины «Социальная прогностика» – концептуальное обоснование прогнозирования как специфического метода познания социальной реальности, специфика моделирования как важного средства в изучении особенностей функционирования разных отраслей социальной сферы; специфика организации социально-прогнозной деятельности; типология социальных прогнозов и социальных моделей на примере структур, учреждений социальной сферы. Цель изучения курса – формирование у студентов представлений о концепциях и теориях прогнозирования, сущности методов прогнозирования применительно к социальным процессам; формирование теоретических знаний и овладение базовыми навыками и технологическими приемами моделирования и прогнозирования социальных процессов и явлений в современной России. Дисциплина «Математическое моделирование социальных процессов и явлений» дает научные представления о том, каким образом исследуются социальные процессы и явления. Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей: приобретение студентами знаний об основах современных методов математического моделирования и исследования социальных процессов, а также методов и способов использования математического моделирования в управлении производственными, муниципальными и государственными структурами с применением современных компьютерных и информационных технологий.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений	1
2	Социальная прогностика	4
3	Математическое моделирование социальных процессов и явлений	4
ИТОГО по модулю:		9

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Математическое моделирование социальных процессов и явлений	ПК-5 - Способен прогнозировать результаты организационно-управленческих решений по формированию стратегии развития организации социальной сферы	<p>З-3 - Понимать основные методы принятия организационно-управленческих решений</p> <p>З-4 - Различать виды прогнозов, моделей в сфере социального управления и управления социальной сферой</p> <p>З-5 - Распознавать специфические особенности социальных объектов, явлений и процессов прогнозирования и моделирования</p> <p>З-6 - Определять принципы, методы, технологии мониторинга социальных явлений</p> <p>У-1 - Разрабатывать стратегии развития организации социальной сферы</p> <p>П-2 - Применять в практической деятельности теоретико-методологические принципы прогнозирования и моделирования в социальной практике</p>
	ПК-11 - Способен объяснять и прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	<p>З-3 - Излагать принципы прогнозирования социальных процессов и моделирования социальных систем</p> <p>З-5 - Описывать тенденции развития социальных процессов и явлений в условиях современных социально-экономических трансформаций</p> <p>У-4 - Анализировать массивы информации с целью прогнозирования социальных процессов, моделирования социальных систем и оптимизации принятия решений</p> <p>П-2 - Вырабатывать пути решения социальных проблем на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций</p>

		<p>П-3 - Использовать общенаучные методы (анализ и синтез, дедукцию и индукцию, и пр.) для развития и инновации методик по выявлению существующих в социуме нужд и потребностей с применением инновационного потенциала различных областей прикладного знания</p>
<p>Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений</p>	<p>ПК-5 - Способен прогнозировать результаты организационно-управленческих решений по формированию стратегии развития организации социальной сферы</p>	<p>З-1 - Изложить содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления для развития организации</p> <p>З-2 - Объяснять возможности применения методов прогнозирования социальных процессов и явлений</p> <p>З-4 - Различать виды прогнозов, моделей в сфере социального управления и управления социальной сферой</p> <p>З-5 - Распознавать специфические особенности социальных объектов, явлений и процессов прогнозирования и моделирования</p> <p>У-1 - Разрабатывать стратегии развития организации социальной сферы</p> <p>У-3 - Проводить мониторинг социальной ситуации на обслуживаемой территории для использования при составлении прогноза развития социального обслуживания и социальной поддержки</p> <p>П-1 - Осуществлять целесообразный выбор методик прогнозирования результатов организационно-управленческих решений</p> <p>П-3 - Использовать навыки получения информации для формирования стратегий развития социальной сферы</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические навыки при прогнозировании результатов принятия управленческих решений</p>
	<p>ПК-11 - Способен объяснять и прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и</p>	<p>З-3 - Излагать принципы прогнозирования социальных процессов и моделирования социальных систем</p> <p>У-1 - Самостоятельно формулировать научную проблему на основании анализа проблемного поля социальной сферы</p>

	вырабатывать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	<p>У-2 - Выявлять причинно-следственные связи в исследуемых социальных системах, процессах и явлениях</p> <p>У-3 - Выявлять зависимости между экономическими, демографическими, психологическими и другими переменными по исследуемой тематике</p> <p>П-1 - Предсказывать варианты развития социальных процессов</p>
Социальная прогностика	ПК-5 - Способен прогнозировать результаты организационно-управленческих решений по формированию стратегии развития организации социальной сферы	<p>З-2 - Объяснять возможности применения методов прогнозирования социальных процессов и явлений</p> <p>З-4 - Различать виды прогнозов, моделей в сфере социального управления и управления социальной сферой</p> <p>З-5 - Распознавать специфические особенности социальных объектов, явлений и процессов прогнозирования и моделирования</p> <p>У-2 - Используя отличные предметные знания, осуществить сбор, анализ и обработку и прогноз данных, необходимых для решения управленческих задач по формированию стратегии развития организации социальной сферы</p> <p>У-3 - Проводить мониторинг социальной ситуации на обслуживаемой территории для использования при составлении прогноза развития социального обслуживания и социальной поддержки</p> <p>У-4 - Осуществлять верификацию прогноза социального развития и других элементов управления</p> <p>У-5 - Прогнозировать результаты управленческих решений в организациях социальной сферы</p> <p>П-1 - Осуществлять целесообразный выбор методик прогнозирования результатов организационно-управленческих решений</p> <p>П-2 - Применять в практической деятельности теоретико-методологические принципы прогнозирования и моделирования в социальной практике</p>

		<p>П-3 - Использовать навыки получения информации для формирования стратегий развития социальной сферы</p> <p>П-4 - Прогнозировать карьерный рост, опираясь на собственные профессиональные и личностные компетенции и возможности их применения в отрасли с учетом ресурсов современного непрерывного образования</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические навыки при прогнозировании результатов принятия управленческих решений</p>
	<p>ПК-11 - Способен объяснять и прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и выработать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций</p>	<p>З-2 - Сделать обзор социально значимых проблем на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций</p> <p>П-1 - Предсказывать варианты развития социальных процессов</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические способности при составлении обзора научной литературы с использованием официальных научных баз</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Прогнозирование и моделирование
социальных процессов и явлений

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Степанова Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 1 от 10.09.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Степанова Анна Юрьевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Методологические аспекты прогнозирования и моделирования социальных процессов	Прогнозирование, прогноз, а так же суть социального прогнозирования. Сущность прогнозных исследований. Процесс прогнозирования. Методологические аспекты. Основные задачи, логика анализа ситуации и разработка прогнозов в социальных процессах. Понятие модели. Роль моделей в социальной теории. Моделирование социально-политических и социокультурных процессов. Необходимость изучения социальных механизмов функционирования социума. Системный анализ и когнитивный подход в моделировании социальных процессов. Методологическая база изучения моделей социальных процессов.
P2	Модели демографических процессов	Демозкономические модели. Модель конкретного населения. Макромодели и микромодел. Модели воспроизводства населения. Непрерывные и дискретные модели. Демографические коэффициенты и индексы. Эталонное и стандартное население.
P3	Роль моделирования в социологии	Взаимосвязи понятий теория и модель. Типология моделей. Когнитивная модель. Виды содержательных моделей. Роль формальных моделей. Элементы моделей. Визуализация и качественные методы моделирования.

		<p>Модели социальных систем. Социальная сеть. Целесообразность использования различных моделей социальных систем в зависимости от специфики конкретных задач.</p>
--	--	---

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений

Электронные ресурсы (издания)

1. , Разумовской, , Е. А.; Финансовое планирование и прогнозирование : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/106547.html> (Электронное издание)
2. Новиков, , Д. А.; Активный прогноз : монография.; ИПУ РАН, Москва; 2002; <http://www.iprbookshop.ru/8526.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Плотинский, Ю. М.; Модели социальных процессов : [учеб. пособие для вузов по гуманитар. спец.].; Логос, Москва; 2001 (3 экз.)
2. Афанасьев, В. Н., Юзбашев, М. М.; Анализ временных рядов и прогнозирование : Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Статистика".; Финансы и статистика, Москва; 2001 (5 экз.)
3. Тощенко, Ж. Т.; Социология. Общий курс : Учеб. пособие для студентов вузов.; Прометей : Юрайт, Москва; 2001 (9 экз.)
4. Иванов, В. Н., Патрушев, В. И., Уржа, О. А.; Социальные технологии : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 061000 "Гос. и муницип. упр.".; Муниципальный мир, Москва; 2004 (30 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<https://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> - научная электронная библиотека

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Прогнозирование и моделирование социальных процессов и явлений

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется

		Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acadmс

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Социальная прогностика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Степанова Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 7 от 15.03.2024 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Степанова Анна Юрьевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Социальное прогнозирование в системе управленческой деятельности	Социальное прогнозирование как системная технология изучения, описания, оценки и регулирования конкретных социальных ситуаций и проблем для решения стратегических и тактических задач управления. Взаимосвязь социального прогнозирования и управленческой деятельности. Формы представления результатов социального прогнозирования.
P2	Основные научные теории социального прогнозирования	Прогностика как наука. Основные теории обоснования в современном научном знании возможностей и границ применения социального прогнозирования. Новые подходы в прогнозировании общественных явлений. Основные перспективы социального развития общества в зарубежных теориях постиндустриального общества и в трудах отечественных ученых.
P3	Технологии и модели социального прогнозирования	Понятия «технология», «модель», «инструментарий» социального прогнозирования. Нормативное и поисковое прогнозирование как основные типы социального прогнозирования.

		Информационные технологии в прогнозировании социальных явлений и процессов. Новейшие информационные разработки в прогнозировании. Результаты прогнозов и требования к ним. Типовая методика прогнозных исследований.
Р4	Прогностические модели как современные технологии управления в социальном государстве	Прогнозирование в социальной сфере: образование, здравоохранение, уровень жизни. Современные социальные проекты России. Региональные модели социальной защиты и социального обслуживания населения. Проблемы социального страхования как объект прогнозирования и моделирования.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социальная прогностика

Электронные ресурсы (издания)

- Новиков, , Д. А.; Активный прогноз : монография.; ИПУ РАН, Москва; 2002; <http://www.iprbookshop.ru/8526.html> (Электронное издание)
- Воловикова, , С. А.; Экономические прогнозы по временным рядам : учебное пособие.; Московский городской педагогический университет, Москва; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/26665.html> (Электронное издание)

Печатные издания

- , Молчанов, Н. П., Новикова, А. А., Салтанова, Т. А., Черныш, Е. А.; Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие.; ПРИОР : Экспертное бюро, Москва; 1999 (11 экз.)
- Афанасьев, В. Н., Юзбашев, М. М.; Анализ временных рядов и прогнозирование : Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Статистика".; Финансы и статистика, Москва; 2001 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<https://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://lib.urfu.ru/> - зональная научная библиотека УрФУ

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> - электронная научная библиотека

<https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

Google, Yandex - поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социальная прогностика

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Не требуется

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Математическое моделирование
социальных процессов и явлений

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Степанова Анна Юрьевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 7 от 15.03.2024 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Степанова Анна Юрьевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Основные понятия математического моделирования. Виды моделей.	Математическая модель реального явления или процесса. Этапы построения модели. Модели функциональной зависимости – функции и функциональные уравнения. Использование дифференциальных уравнений для моделирования динамики систем. Теоретико-графовые и теоретико-игровые модели сложных систем. Примеры использования одних и тех же математических моделей в различных науках. Оптимизационные модели. Вероятностные модели. Примеры моделирования социальных процессов.
P2	Основы моделирования социальной динамики	Модель стабильно развивающейся социальной группы. Модель развития общества. Демографические модели.
P3	Распределение доходов в обществе	Равномерное и неравномерное распределение доходов среди различных слоев населения. Функция Лоренца. Индекс Джини.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Математическое моделирование социальных процессов и явлений

Электронные ресурсы (издания)

1. Ашихмин, В. Н.; Введение в математическое моделирование : учебное пособие.; Логос, Москва; 2004; <http://www.iprbookshop.ru/9063.html> (Электронное издание)
2. Новиков, Д. А.; Закономерности итеративного научения : монография.; ИПУ РАН, Москва; 1998; <http://www.iprbookshop.ru/8509.html> (Электронное издание)
3. Войцеховский, С. Н.; Социология и психология управления. Раздел «Социальное моделирование и программирование» : учебное пособие.; Петрополис, Санкт-Петербург; 2008; <http://www.iprbookshop.ru/27074.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Зерчанинова, Т. Е.; Исследование социально-экономических и политических процессов : [учеб. пособие].; Логос, Москва; 2010 (49 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

<https://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система УрФУ

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://lib.urfu.ru/> - зональная научная библиотека УрФУ

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> - электронная научная библиотека

<https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

Google, Yandex - поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Математическое моделирование социальных процессов и явлений

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	Не требуется
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	Не требуется
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с</p>	Не требуется

		санитарными правилами и нормами	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit</p> <p>RUS OLP NL Acdmc</p>