Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт педагогики
Кафедра дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Г. И. Гущина
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.3 Общая теория моделирования образовательного процесса (виды метамоделей их структура, свойства и функции элементов модели)

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль/направленность/специализация: Педагогический дизайн

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Автор программы:
Доктор педагогических наук, профессор Долженкова Марина Игоревна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 - Педагогическое образование (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 126).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры дополнительного образования «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института педагогики, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры…… 5

3. Объем и содержание дисциплины…… 5

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства…… 18

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…….. 26

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 28

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 31

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен управлять индивидуальными образоывательными потребностями обучаемых и создавать инструменты персонализированного (в т.ч. адаптированного и инклюзивного) обучения

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- организационно-управленческий
- педагогический
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере:

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-5 Способен управлять индивидуальными образоывательными потребностями обучаемых и создавать инструменты персонализированного (в т.ч. адаптированного и инклюзивного) обучения	Разрабатывает и реализует индивидуализированные и адаптивные модели образовательного процесса

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-5 Способен управлять индивидуальными образоывательными потребностями обучаемых и создавать инструменты персонализированного (в т.ч. адаптированного и инклюзивного) обучения

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		3	4
1	Кейс-технологии в проектировании педагогического процесса	+	
2	Педагогическая диагностика и прогнозная аналитика образовательного продукта	+	
3	Преддипломная практика		+

4	Проектирование персонализированной, инклюзивной (адаптивной) образовательной среды		+
5	Проектирование рекреационно-оздоровительных и адаптивных программ		+

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Общая теория моделирования образовательного процесса (виды метамоделей их структура, свойства и функции элементов модели)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 44.04.01 - Педагогическое образование.

Дисциплина «Общая теория моделирования образовательного процесса (виды метамоделей их структура, свойства и функции элементов модели)» изучается в 2 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**144**
Контактная работа	24
Лекции (Лекции)	12
Практические (Практ. раб.)	12
Самостоятельная работа (СР)	84
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Практ. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					
1	Теоретические основы педагогического моделирования Лекция	3	3	23	Другие формы контроля
2	Моделирование в педагогическом процессе	3	3	20	Другие формы контроля; Тестирование

3	Технология моделирования педагогической системы и образовательного процесса	3	3	20	Другие формы контроля
4	Моделирование образовательного процесса	3	3	21	Другие формы контроля; Тестирование

Тема 1. Теоретические основы педагогического моделирования
Лекция
(ПК-5)

Лекция.

Педагогическое моделирование и проектирование. Цель и задачи моделирования педагогического процесса. Исторические аспекты развития моделирования в педагогической деятельности. Виды и алгоритм процесса научного педагогического моделирования. Понятие модели. Функции моделей. Методология моделирования как специфического метода научного познания. Принципы моделирования. Классификации моделей (Штофф Н.А., Кочергин А.Н.). Методы моделирования. Прогнозирование как область научного познания. Методы прогнозирования. Сущность и специфика педагогического предвидения. Прогнозирование в деятельности учителя. Целеполагание в деятельности педагога. Иерархия целей. Взаимосвязь моделирования, прогнозирования и целеполагания в деятельности педагога. Педагогические модели. Модели авторских школ: отечественных и зарубежных (Школа самоопределения, Русская школа, Адаптивная школа и др.). Особенности обучения и функционирования. ФГОС как модель содержания образования. Дидактическая модель учебного предмета. Педагогические модели обучения. Государственный стандарт как модель содержания образования. Учебный план, программы, учебник. Дидактическая модель учебного предмета: содержательный и процессуальный блоки.

Для педагогического моделирования функция обладает инструментальной характеристикой и разнообразие функций указывает на разнообразие инструментов в моделировании учебно-воспитательного процесса. Приведем некоторые из функций педагогического моделирования.

Трансляционная функция педагогического моделирования позволяет произвести перенос учебной информации в модели из одной сферы, относительно изученной, в другую, менее изученную.

Дескриптивная функция заключается в создании образцов, идентичных реальным педагогическим процессам, системам, явлениям и возможности их объяснения.

Нормативная функция педагогического моделирования определяет возможности построения нормативного образца объекта, т. е. отображает то, как должен выглядеть объект в идеале, какими параметрами он должен обладать, отражая предпочтения исследователя или образовательной системы в целом.

Интерпретаторская функция осуществляется, как правило, на теоретическом уровне. Ее задача – произвести модельное толкование прототипа для более глубокого осмысления моделируемого явления и очерчивания границ области применения и значения.

Иллюстративная функция педагогического моделирования позволяет наглядно, в упрощенной форме представить в модели исследуемый педагогический объект или явление.

Объяснительная функция предполагает объяснение прототипа изучаемого объекта на модели с учетом его природы.

Прагматическая функция выражена в строгой постановке педагогических целей и задач, в организации поочередных практических действий педагога.

Прогнозирующая функция состоит в предвидении на основе модели таких свойств и отношений прототипа, которые не были известны в период, предшествующий моделированию, в выявлении качественных характеристик педагогического объекта исследования, определении основных параметров и путей дальнейшего его совершенствования, она реализуется на теоретическом уровне.

Эвристическая функция педагогического моделирования предполагает определение негативных тенденций, выбор позитивных путей решения проблем и подбор альтернативных вариантов.

Критериальная функция педагогического моделирования – функция, предполагающая использование модельного критерия, позволяющего выявлять степень адекватности уже имеющихся знаний о прототипе, проверять истинность знаний о моделируемом объекте.

Измерительная и описательная функции – это функции, реализующиеся на эмпирическом уровне.

Таким образом, трактовка функций педагогического моделирования позволяет осмыслить его роль как весьма действенный инструмент в познании педагогических явлений.

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема конструирования образо- вательных технологий в теории обучения и в практической деятельности педагога.
2. Сравнительный анализ образовательных стратегий как теоретико- концептуальная основа моделирования образовательных технологий.
3. Объекты педагогического моделирования
4. Педагогическая ситуация как объект моделирования ипро ектирования
5. Педагогическое моделирование (создание модели)
6. Принципы педагогического моделирования

Задания для самостоятельной работы.

Задание для самостоятельной работы

1. Написать аннотацию на существующую образовательную программу школы.
2. На основе сопоставительного анализа понятий «система», «методика», «технология» определите понятие «моделирование»

Определения понятия «Система»

Определения понятия «методика»

Определения понятия «технология»

1.
2.
3.

1.
2.
3.

1.
2.
3.

Определение понятия «моделирование»

1

2
3

Тема 2. Моделирование в педагогическом процессе (ПК-5)

Лекция.

Современная методология науки предоставляет разные способы классификации моделей.

По способу реализации и в соответствии с применяемым методом научного исследования выделяются:

— знаковые (абстрактные) модели (теоретический метод исследования), репрезентированные в вербальной, символической и вербально-символической формах;

— предметные модели (экспериментальный метод исследования).

Это деление в определенной степени перекликается с дифференциацией моделей действующих, в которых модельные элементы взаимодействуют друг с другом и с внешней средой, и моделей статичных, которые лишены возможности самостоятельно взаимодействовать с внешним миром.

По своему назначению выделяются модели, которые применяются;

— в исследовательском процессе (исследовательские модели),

— в процессе обучения (дидактические модели), причем, как легко понять, непроходимой границы между этими разновидностями не существует; зачастую речь идет лишь о смене общей точки зрения на процесс моделирования и структуру моделей.

Модели могут различаться по сферам науки и практической деятельности, в которых они используются и объекты,явления и процессы которых подвергаются моделированию (модели в физике, био-логии, лингвистике, педагогике и т. п.),

Используя аналогичное основание деления, модели можно и должно типоло-гизировать в зависимо-сти от сторон и аспектов объекта, процесса или явления, репрезентированного в модели; так. в лингвистике существуют синтаксические и порождающие модели; в педагогике — модели ученика, учителя, учебного процесса, образовательной системы: в филологической дидактике — модели читательских икгге-ресов школьника, модели классов орфограмм, модели школьных сочинений.

По степени сходства с объектом-оригиналом принято различать модели:

— изофункциональные, моделирующие функции оригинала;

— изоморфные, когда модель и оригинал подобны по своей элементной структуре;

— гомоморфные, когда модель воспроизводит структуру оригинала в упрощенном виде.

Легко заметить, что подавляющее большинство продуктов современного научного и дидактического моделирования составляют гомоморфные модели,

Весьма важной представляется типология моделей по методу и методике моделирования. В качестве примера обратимся к наиболее актуальному для дидактических целей моделированию содержания конкретной предметной области. Оно может сводиться к следующим разновидностям:

— понятийно-терминологическое моделирование, продуктом которого являются модели обобщенных представлений об основных семантических узлах соответствующего информационного пространства;

— сетевое моделирование, представляющее (обычно в форме ориентированных графов) модели всевозможных отношений в моделируемой системе;

— фреймовое (ситуационное или ситуативное) моделирование, в результате которого строятся модели стереотипных ситуаций, часто повторяющихся в предметной области; различия между фреймами системы обычно отражают разнотип-нь!е действия, причинно-следственные связи, изменения понятийной точки зрения;

— классификационное моделирование, продукты которого — классификационные модели — строятся на базе существующих в современной науке классификаций: перечислительной, иерархической, фасетной;

— алгоритмическое моделирование, объектом которого являются типовые действия, совершаемые в пределах конкретной предметной области.

Разумеется, конкретные модели содержания предметных областей, как правило, строятся и формируются на базе сочетания нескольких способов моделирования; так, тезаурусная модель использует понятийно-терминологический, фреймовый и классификационный типы моделирования.

Весьма важным представляется разделение моделей на объективированные, то есть обретшие доступное для всех (или части) членов социума материальное воплощение, и необъективированные, существующие лишь в сознании моделирующего субъекта — вне зависимости от того, осознанным или неосознанным является процесс моделирования. Именно необъективированные модели имеются в виду в высказываниях такого рода: Процесс становления личности в определенном смысле можно связать с процессом объективизации названной системы моделей и сформированием и закреплением системы способов этой объективизации. Объективированная модель фактически рассматривается как конструкция, в которой мы располагаем символы нашего опыта или мышления как средство их понимания или объяснения другим людям. В современном педагогическом тезаурусе категории модели и моделирования имеют два содержательных наполнения, значительно отличающихся друг от друга:

поскольку суть образовательного процесса сводится к трансляции накопленного обществом социального и духовного опыта, постольку основу содержания образования правомерно интерпретировать как сложную иерархию моделей разных элементов этого опыта. Существенно, что названные модели являются продуктом моделирования, осуществляющегося вне образовательной системы и ведущегося без учета ее специфики — в сфере науки, искусства и других областей общественного познания. В данном случае мы имеем дело с общенаучным содержанием терминов "Модель» и «моделирование", пустъ даже эти термины функционируют в сугубо педагогическом исследовании;

однако педагогика, как любая другая наука, имеет собственную категориальную систему, и внутри этой системы некоторые общенаучные единицы обогащаются дополнительным содержанием, специфика которого определяется конкретикой соответствующей предметной области. Так. вполне понятно, что непосредственное постижение обучающимся человеком иерархической системы моделей, репрезентирующих человеческую культуру, попросту невозможно: необходимо то, что в педагогике называют формированием содержания образования.

Известно, что на заре человеческой цивилизации образовательные учреждения для обучения пользовались текстами, непосредственно реализующими модели общей культуры. Учебными средствами могли служить — и служили — мифы, эпические сказания, псалмы, гимны, любовные песни, погребальные плачи и т. п. Дидактический материал, таким образом, был неспециализированным и не подвергался предварительному проектированию. По мере усложнения и дифференциации социального и культурного опыта система образования начинает отбирать и фильтровать материал, специально предназначенный для дидактических целей. Информационное пространство образования, сначала представлявшее собой как бы сгущенный вариант общекультурной информационной среды, постепенно превращается в своеобразное буферное пространство между личностью и культурой.

Собственно педагогическое моделирование можно свести к следующим разновидностям.

Исследовательское педагогическое моделирование как средство прогностического анализа разных компонентов системы образования. В зависимости от объектов моделирования могут быть построены:

— модели субъектов образовательного процесса — учителя и ученика, а также такая важная для педагогики модель, как «модель культурного человека»;

— модели обучаемости как важнейшего свойства субъектов образовательного процесса, а также модели других отдельно взятых свойств и качеств названных субъектов, например, ментальности;

— модели самого учебного процесса в целом, модели курса обучения по конкретной учебной дисциплине, а также модели педагогических ситуаций;

— модели разнообразных средств, обслуживающих учебный процесс, учебных программ, учебников, учебно-методических изданий и т. п.;

— модели содержания образования;

— модели учебных заведений;

— модели системы образования в целом, то есть совокупности образовательных учреждений в социуме;

— модели образовательных и воспитательных систем как вариантов конкретной организации образовательной деятельности;

— модели управления системой образования;

— модели образовательных результатов.

Во всех этих случаях модели служат цепям анализа и прогностики соответствующих педагогических явлений, а моделирование является первым звеном в цепи, которую продолжают проектирование и конструирование. Существенно, что прямое и некритическое перенесение категорий модели и моделирования из кибернетики в педагогику, минуя общеметодологическое обоснование названных категорий, приводит к обеднению и огрублению анализа и потере гуманитарной конституирующей составляющей моделируемых педагогических объектов. Думается, что не имеет смысла в качестве цели педагогического моделирования добиваться построения количественной педагогической теории, в обязательном порядке реализуемой компьютерным способом; стремление уложить образовательную систему в прокрустово ложе общетехнического проектирования и конструирования приводит к тому, что образование превращается в жесткую конструкцию из отдельных элементов — знаний, умений и навыков.

Дидактическое моделирование, сущностью которого является моделирование информационной структуры содержания образования для последующей ее репрезентации в дидактическом материале. Модель в данном случае выступает как содержание, которое должны освоить учащиеся, а педагогическую проблему составляет построение всевозможных моделей, в совокупности составляющих содержание образования.

Результаты дидактического моделирования могут быть распределены как по

Моделирование определяется как ресурс, метод, средство, вид деятельности:

ресурс визуализации, верификации (проверка и подтверждение информации), модификации и создания нового педагогического средства, обеспечивающего педагога и обучающегося необходимым материалом;

ресурс современного образовательного процесса, детерминирующий и оптимизирующий возможности современного образования и педагогической деятельности в создании нового знания;

метод научно-педагогического исследования, определяющий возможность появления нового знания или средства в системе профессионально-педагогической деятельности;

средство создания нового знания в современном образовании, детально отражающее все нюансы реализации идей образования;

учебное средство и способ (обучения для педагога и учения для обучающегося) построения моделей изучаемых явлений для обобщения учебного материала, представления его в свернутом, лаконичном, схематизированном виде;

метод и средство научно-педагогической, дидактической практики педагога;

вид деятельности педагога в целях создания модели его деятельности, включающей разные типы операций, таких как определение, уточнение или дополнение какого-либо понятия, систематизацию и преобразование какого- либо материала;

вид профессионально-педагогической деятельности, позволяющий системно изучить предмет исследования, исходя из построения идеального образца для явления или процесса, механизма или процедуры, тенденций или условий, необходимых ресурсов и средств, системы, методов, приемов и форм, а также определенных перспектив;

детализированное описание деятельности субъектов (педагога и обучающихся; сотрудников учебно-методических отделов), учебно-воспитательной деятельности, обеспечивающих организацию учебно-воспитательного процесса в образовательной организации на различных уровнях;

действия, связанные с построением педагогической модели – изготовление образцов, способы изготовления, мыслительная способность педагога воспроизводства образов разнообразных педагогических ситуаций. Безусловно, в этом аспекте педагогическое моделирование включает целый ряд мыслительных операций, среди которых: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, аналогия, перенос, замещение. Но, естественно, педагогическое моделирование – процесс творческий, а это означает привнесение в него нового элемента.

Именно последний вариант смысла в понимании термина «моделирование» мы будем вкладывать в дальнейшее представление теоретического и практического материала в нашей статье.

Под педагогической моделью мы понимаем воображаемый объект, условное графическое изображение прототипа (оригинала), исследуемого учебно-воспитательного процесса, получаемый путем схематизации организационной структуры образования, его этапов, содержания и отобранного инструментария. Педагогическая модель замещает реальный объект – учебно-воспитательный процесс, но при этом сохраняет все существенные его свойства.

Педагогическое моделирование используется педагогами на разных уровнях. На уровне педагогической системы моделируются сами системы. На уровне разработки образовательных программ моделируется их содержание и логика, структура и реализующий инструментарий. На уровне инструментария моделируются разнообразные формы обучения, среди которых лекции, семинары, практические занятия, практики и стажировки. Моделирование может осуществляться на уровне этапов образовательного процесса, например: на этапе планирования занятия, на уровне подготовки образовательных стандартов, в которых требования моделируют запланированные результаты образования.

Педагогическое моделирование необходимо для того, чтобы облегчить решение сложной педагогической проблемы. А отраженные в нем абстрактные идеи по поводу любой решаемой образовательной задачи излагаются в виде наглядной, доступной для понимания формы, включающей и понятия, и суждения, и взаимосвязи.

Обнаруживается немало педагогических теорий, в которых моделируются содержание образования и учебная деятельность, независимо друг от друга. Разрабатываются модели, являющиеся средством, необходимым для функционирования общей, частной и конкретной методики обучения (В. И. Писаренко и др.). Среди частнопредметных моделей довольно известными стали модели проблемного обучения М. И. Махмутова, Р. И. Малафеева, подхвативших идею метода майевтики (от греч. повивальное искусство) Сократа (469 г. до н. э. – 399 г. до н. э.). М. И. Махмутов представил модель проблемного урока, относящуюся к частной методике преподавания физики, а Р. И. Малафеев – модель проблемного обучения физике в средней школе как инструмент развития творческого опыта.

В частнопредметной методике педагогическое моделирование используется для систематизации и логической упорядоченности учебного материала. Решение педагогом дидактической задачи по представлению учебной информации в наглядном виде на основе построения семантических схем и в расчете на образные ассоциации с помощью мнемонических правил приводит его к моделированию опорных конспектов, слайдов, видеороликов.

В методике профессионального образования рассматриваются модели по формированию различных компетенций у Ю. В. Трофименко и И. Г. Захаровой.

В. А. Ермоленко предлагает прогностическую модель развития образовательных программ на теоретическом уровне. П. И. Ставский ратует за применение личностно-деятельностного подхода к разработке модели содержания образования.

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения

1. Модель и моделирование в науке.

2. Моделирование в системе образования: социологические, психологические, педагогические аспекты.

3. Традиционная модель образования.

4. Рационалистическая модель образования.

5. Гуманистическая модель образования.

6. Компетентностная модель образования.

7. Неинституциональная образования.

Задания для самостоятельной работы.

Подготовить реферат на одну из предложенных тем:

1. Классическая гимназия: за и против (история вековой критики).

2. История Царскосельского лицея.

3. Православная гимназия как современная модель школьного образования.

4. Интеграция школьного образования и образования в учреждениях дополнительного образования – ведущий признак модели школы полного дня.

5. Авторские модели образования.

6. Проблемы современной педагогической диагностики в связи с формированием альтернативных моделей образования.

Тема 3. Технология моделирования педагогической системы и образовательного процесса (ПК-5)

Лекция.

На основе идеи выделения базового, значимого учебного материала для овладения им обучающимися (будущими специалистами в определенной профессиональной сфере), а также системного, деятельностного, компетентностного и аксиологического теоретических подходов в образовании нами разработана технология моделирования педагогической системы формирования профессиональных ценностных установок у обучающихся образовательных организаций высшего образования. Эта технология не зависит от сферы профессиональной деятельности, профиля подготовки, специальности или специализации и включает следующие этапы:

1) аналитический. На этом этапе выявляется структура профессиональной деятельности по конкретной специальности, специализации или виду профессиональной деятельности, и устанавливаются профессиональные проблемы;

2) целеполагающий. Здесь, в рамках каждого вида профессиональной деятельности, обосновываются профессиональные ценностные установки сотрудников определенной профессиональной сферы деятельности как цели обучения. Профессиональная ценностная установка понимается нами как состояние внутренней готовности сотрудника любой профессиональной сферы деятельности, состояние предрасположенности к профессиональной деятельности с ориентацией на ее значимые характеристики, определяющие ее эффективность, идеал, нормы и эталоны должного в профессиональном поведении. Ценностная установка – связующее звено между сознанием и деятельностью, она рассматривается как механизм формирования «Я-концепции», характеризуемый интериоризацией установок других сотрудников определенной сферы деятельности, тем самым она определяет требования к выполнению профессиональной деятельности, касающиеся ценностной сферы, ее роли как цели обучения. Цель овладения конкретным видом профессиональной деятельности, с нашей точки зрения, связана с формированием профессиональной ценностной установки путем освоения соответствующей профессиональной компетенции на основе определенных принципов организации обучения;

3) отборочный. Выделение компонентного состава профессиональных компетенций, совокупность которых определяет готовность, предрасположенность сотрудника к осуществлению профессиональной деятельности с ориентацией на заданные профессиональные ценностные установки. Очевиден тот факт, что требования к результатам подготовки специалистов будут максимально удовлетворены, если профессиональные компетенции будут соответствовать профессиональным ценностным установкам, которые исходят из структуры профессиональной деятельности. Компетенция, по своей сути, – это способность что-либо делать, а профессиональная ценностная установка – это готовность к активной деятельности. Однако быть способным делать не означает быть готовым. Развитие профессиональных способностей ведет к формированию профессиональной готовности. Компонентный состав профессиональных компетенций, отвечающий обоснованным профессиональным ценностным установкам, необходим для определения требований к результатам подготовки специалистов. Все это служит основой для следующего этапа проектирования содержания и инструментария обучения, определения принципов его организации. Надо отметить, что профессиональные компетенции специалиста, в силу своего деятельностного характера, играют определяющую роль в формировании профессиональных ценностных установок у обучающегося. В силу того что формирование профессиональных ценностных установок обучающегося предполагает формирование у него понимания и позитивного отношения к ценностным установкам, мотивации к их реализации в профессиональной деятельности, оно осуществляется одновременно с формированием знаний и профессиональных компетенций. Однако отношения, мотивы, знания не существуют вне деятельности;

4) проектирующий. На данном этапе педагог осуществляет проектирование содержания и инструментария обучения в соответствии с отобранными компетенциями, а также определяет принципы организации обучения;

5) организационный. На этом этапе определяется содержание деятельности педагога образовательной организации высшего образования на всех этапах учебно-воспитательного процесса (подготовительном, реализующем, контрольно-оценочном) с ориентацией на его принципы организации;

6) рефлексивно-оценочный. Здесь педагогом производится оценка эффективности построения педагогической системы посредством контроля динамики сформированности профессиональных ценностных установок у обучающихся образовательной организации высшего образования с учетом определенных критериально-оценочных показателей;

7) коррекционный – завершающий, последний этап, когда осуществляется коррекция педагогической системы в случае, если получились неудовлетворительные результаты. Сложно-структурированная модель с хорошо продуманными логическими взаимосвязями элементов не способна дать полного представления об изучаемом объекте, процессе, явлении и точно предсказать его развитие.

При проектировании моделей ученые балансируют на границе их полноты и валидности. Определенную перспективу исследователи видят в построении комплекса моделей, описывающих разные факторы развития образовательной системы.

Практическое занятие.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие и основные характеристики воспитательной системы образовательного учреждения.

2. Моделирование воспитательной системы образовательного учреждения в условиях открытого образовательного пространства.

3. Принципы и задачи построения модели воспитательной системы образовательного учреждения.

4. Организационно-управленческие особенности модели воспитательной системы образовательного учреждения.

Задания для самостоятельной работы.

Задание для самостоятельной работы

1.Подготовить две презентации, посвященные школе здоровья и школе для одаренных детей (конкретная школа), демонстрирующие историю и современное состояние данных моделей.

Например: презентация «Сеть школ здоровья в Европе: цели и задачи формирования, принципы организации, особенности образова-тельной модели» и презентация «Центральная музыкальная школа при Московской государственной консерватории».

2. Подготовить презентацию на одну из тем:

¾ «История развития инклюзивного образования».

¾ «История раздельного (совместного) обучения мальчиков и девочек»

Тема 4. Моделирование образовательного процесса (ПК-5)

Лекция.

Образовательный процесс, представляет собой двуединый процесс обучения и воспитания и обусловленный «большим числом аналитических переменных», под которыми В.М. Ананишнев понимает элементы или признаки образовательного процесса, «подлежащие выявлению, измерению и оценке». Для удобства анализа им выделяются пять групп таких переменных и со- ответственно пять групп аналитических моделей образовательного процесса: «структурные, динамические, факторные, типологические и социально- технологические». При этом «структурная модель образовательного процесса представляет собой срез учебного процесса в статике. Динамическая модель образовательного процесса рассматривает процесс во временном измерении. Совокупность переменных, детерминирующих образовательный процесс, является факторной моделью образовательного процесса». Кроме того, указывается на необходимость анализа учебного процесса по трем направлениям: по «форме воспроизведения и реализации нормативных моделей деятельности и образования», по «взаимодействию учащегося и преподавателя», по структуре обучения, в контексте широкого взаимодействия учебных и внеучебных факторов в культурогенезе учащегося, в его образовании. Рассмотрим модели этого направления. Большое значение имеют модели организации образовательного процесса, отличающиеся формами и методами взаимодействия субъектов образовательного процесса; технологиями разработки, представления, хранения и передачи образовательного контента; способами формирования и закрепления знаний и практических навыков обучаемых. Прежде всего к ним относятся модели организации обучения как важнейшего средства образования. Широкое применение в образовании находят модель развивающего обучения, модель проблемного обучения, модель программированного обучения, модель эвристического обучения, модель «диалога культур», модель проектирования учебного процесса и др. Наряду с традиционными успешно применяются инновационные модели организации учебного процесса. Они могут отличаться по следующим параметрам: степень интенсивности педагогического взаимодействия преподавателя и обучаемого; степень интеграции теоретического обучения с профессиональной практической деятельностью; степень организационно-методической поддержки и контроля самостоятельной работы обучаемого со стороны образовательного учреждения. Например, информатизация образования привела к по- явлению новых моделей образовательного процесса, которые позволяют повысить качество обучения [10]. По мнению исследователей, для высшего и дополни- тельного образования перспективной является модель смешанного обучения, представляющая собой интеграцию традиционных и дистанционных форм обучения. Межпредметные связи и интеграция различных форм образования являются основными факторами моделирования образовательного процесса. При этом важно учитывать, что образование осуществляется в течение всей сознательной жизни человека и определенную роль в нем играет самообразование. Рассмотрим более подробно модели, строящиеся при изучении образовательного процесса (рис. 1).

Рис. 1. Моделирование образовательного процесса

В центре педагогического проектирования образовательного процесса находится обучение. Строят и анализируют модели обучения, позволяющие понять и обосновать факторы и важные составляющие обучения, способствующие его оптимизации. Можно выделить модели обучения, строящиеся для получения знания в «контексте предмета» [12. С. 28], и дидактические модели. Дидактические модели относят к разряду теоретических, обобщающих, формирующих объективное педагогическое знание. С.И. Архангельский выделяет два этапа дидактического моделирования: нестрогое и строгое, связанные с разным способом выражения показателей обучения. Наиболее подробный анализ дидактических моделей, закономерностей их построения и анализа содержится в трудах С.И. Архангельского, Б.В. Берсенадзе, К.Я. Вазиной, В.Н. Мизин- цева, Ю.О. Овакимяна, Л.Г. Турбович. Большинство таких моделей носят комплексный характер, в них сложно переплетаются влияния различных моделей научения, а их главная задача конструктивно-техническая, нормотворческая. Другая группа моделей, так называемые педагогические модели, должны обеспечить практическую реализацию обазовательного процесса на основе достижений теории обучения. Прежде всего, обучение необходимо проектировать с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, приняв за основу, например, дидактическую модель обучения, предлагаемую Е.А. Солодовой и Ю.П. Антоновым. В модели авторы делают акцент на отношения педагог – обучаемый и характеризуют ее как модель индивидуального обучения. Для системного представления обучения необходимо учитывать и ряд других факторов и компонент. К важнейшим компонентам обучения многие педагоги относят методическую систему, считая, что правильный выбор методологических и методических ос- нов преподавания позволяет выстроить если не эффективную, то оптимальную модель обучения, когда, последовательно решая ряд педагогических задач, можно придти к планируемому результату. Поэтому часто выстраивают обучение на основе модели методической системы [15]. В обучении существенным является способ деятельности (система действий, ведущих к цели), который также находит отражение в моделях обучения. Например, Е.А. Румбешта предлагает экспериментально-деятельностную модель обучения физике и другим естественным дисциплинам. Согласно этой модели обучение осуществляется посредством экспериментальной деятельности, которая помогает формированию и усвоению глубоких и прочных знаний, формированию естественно-научного мировоззрения, освоению методов познания, развитию учащихся, освоению социального опыта общения. Е.Д. Тельманова обосновывает использование мультимедийной дидактической модели обучения, в ко- торой особое место отводится средствам обучения – компьютеру, моделирующей программе и комплексу учебно-методического обеспечения. Т.Ш. Шихнабиева, учитывая содержательную и процессуальную стороны обучения, выделяет в качестве составных элементов модели дистанционного обучения модель представления учебной информации и модель процесса обучения [18]. Так как «процесс обучения неразрывно связан с по-лучением, обработкой, хранением и воспроизведением соответствующей информации» [19. С. 53], неотъемлемой частью модели обучения должна быть модель представления учебной информации. И.И. Зайцева предлагает «вербально-графическую модель обучения, обеспечивающую подготовку студентов к осмысленному усвоению учебной информации». Большое значение в модели отводится задаче представления учебного содержания с применением вербальных и графических средств моделирования. Т.Ш. Шихнабиева для дистанционной формы обучения использует модель представления учебной информации на основе семантической сети. По ее мнению, такая модель позволяет придать логической структуре учебной информации наглядный и в то же время достаточно строгий характер», а «семантические сети в качестве моделей позволяют «объединить в себе черты и знака и объекта. З.Л. Шулиманова и Н.В. Заглядимова предлагают комплексное системно-деятельностное моделирование (СДМ) процесса обучения, которое проводится одновременно по трем линиям: «моделирование содержания обучения (ориентировка, информирование); моделирование мыслительного процесса (управление, контроль); моделирование коллективных форм обучения (общение, сотрудничество). Авторы отмечают, что в этой взаимосвязанной системе первичным является моделирование содержания, которое лежит в основе двух других ее элементов. Чаще всего педагог сталкивается с применением моделирования при подготовке и передаче учебного содержания. При этом он выполняет ряд действий моделирования: формирование понятий и представлений посредством обобщений; их формализация; построение наглядных моделей изучаемых объектов; формирование информационно-логической модели учебного материала; построение моделей знаний и карт памяти; построение дидактических матриц; построение моделей в учебной деятельности и др. При этом модели могут использоваться для иллюстрации каких-то положений, выступать как средство усвоения готового материала или использоваться в исследовательской учебной деятельности (рис. 2). Во-первых, педагог применяет

Рис. 2. Роль информационного моделирования в обучении

В данном случае речь идет об информационном моделировании как средстве представления содержания обучения, определяющем способ его усвоения. Моделирование здесь выступает в роли кодирования, которое позволяет придавать информации наиболее рациональную форму, обеспечивающую точность и краткость ее выражения, быстроту передачи и переработки, минимальность объема с необходимой широтой значения. С точки зрения педагогического взаимодействия моделирование является средством осуществления учебно-педагогической коммуникации. В-третьих, педагог строит модель с целью использования процедуры моделирования (от постановки задачи и построения соответствующих формализованных ее представлений до результата) в качестве метода обучения с четко обозначенными учебными действиями (определяются в соответствии с этапами моделирования), реализуемыми в рамках исследовательской учеб- ной деятельности. Интерпретация обучения как процесса передачи-приема учебной информации позволяет особое значение при моделировании уделить такому важнейшему фактору обучения, как педагогическое взаимодействие. Т.Ш. Шихнабиева модель процесса обучения представляет в виде схемы педагогического взаимодействия субъектов на основе используемой методики обучения. С.И. Архангельский под моделью учебного процесса понимает «мысленное отображение структуры и связей изучаемого процесса». Так как обучение есть двусторонний процесс, включающий преподавание и учение, то процессуальная сторона обучения может быть связана с моделированием преподавания, моделированием учения, моделированием педагогического взаимодействия. Учебный процесс можно рассматривать как процесс решения последовательности учебно-педагогических ситуаций, в которые активным образом включены педагог и учащийся как субъекты педагогической и учебной деятельности, что требует построения и изучения моделей педагогических ситуаций. Например, модельное изучение конфликтных ситуаций посредством создания специальных игровых ситуаций и вовлечения в их разрешение школьников на занятиях позволяет педагогу корректировать поведение в группе, готовить к правильному разрешению возможных конфликтов. Отметим, что педагогическая ситуация как объект проектирования должна рассматриваться в рамках педагогического процесса, а через него – и в рамках педагогической системы. Привлечение понятия «педагогической системы» к анализу образования означает использование для его изучения системного подхода. Этот подход позволяет изучать сложные системы, состоящие из некоторого количества связанных компонентов (внутренние свя- зи), с учетом влияния внешних воздействий. Модель педагогической системы должна целостно описывать процесс обучения, учитывая все возможные и важные связи его составляющих. При этом педагогический процесс можно представить «как систему из пяти элементов (Н.Е. Кузьмина): 1) цель обучения (для чего учить);

2) содержание учебной информации (чему учить);

3) методы, приемы обучения, средства педагогической коммуникации (как учить);

4) преподаватель;

5) учащийс.

Предметом моделирования может стать как педагогическая система в целом, так и ее отдельные элементы. Обобщая подходы к моделированию обучения, можно выделить основные составляющие модели обучения: субъекты обучения, преподавание, учение, взаимодействие субъектов обучения, в основе которого находятся передача и прием учебной информации, осуществляемые средствами методической системы. В модели могут быть отражены информационная, кибернетическая, коммуникативная, психологическая стороны учебного процесса. Необходимо учитывать, что существенная роль в системе обучения принадлежит обратной связи и мотивации. В модель обучения в качестве параметров могут входить принципы обучения и те условия, которые характеризуют исследуемый учебный процесс: исходные (базисные) знания студентов, степень трудности материала, педагогическая эффективность применяемых средств и методов, обстановка занятий, порядок контроля и определения результатов и т.д. Педагогическая модель должна иметь социально-педагогический характер, поэтому в рассмотренных моделях либо может учитываться взаимовлияние процессов обучения и воспитания и анализироваться их вклад в образование личности, либо воспитание может рассматриваться как фактор, влияющий на результаты процесса обучения. В любом случае необходимо анализировать такой педагогический феномен, который на современном этапе педагогической науки обозначен термином «воспитательная система». Воспитательная система представляет собой сложную педагогическую систему, которая призвана интегрировать все воспитательные воздействия, направленные на ребенка, в целостный педагогический процесс, обеспечивающий в конкретных социально-педагогических условиях реализацию целей и задач воспитания. Построение и изучение воспитательной системы может осуществляться на основе модели воспитательной системы образовательного учреждения, которую определяют как описание той будущей системы, которую намерены со- здать педагоги, учащиеся и их родители». При построении моделей воспитания необходимо помнить о назначении модели как некоего образа, который не надо копировать, но надо анализировать и использовать в новых конкретных условиях. Таким образом, модели воспитания имеют концептуальный, предписывающий характер. Педагогическое моделирование учебного процесса помогает наладить учебно-педагогическое взаимодействие, найти новые способы активизации учебно-познавательной деятельности и средства реализации деятельностного подхода к организации обучения. Отметим, что моделирование – важнейший этап педагогического проектирования. Очертив круг моделей, создаваемых при изучении образовательного пространства, мы подтвердили возможные результаты педагогического проектирования: педагогическая система; система управления образованием; система методического обеспечения; проектирование образовательного процесса. Моделирование может стать мощным инструментом исследования в руках педагога, понимающего, что моделирование – не только научный метод познания, но и искусство, состоящее в творческом поиске моделей, адекватно описывающих объект исследования и позволяющих приобретать новое знание. Важно подчеркнуть, что модель, используемая в педагогической теории и практике, должна быть ориентирована на конкретные функции: иллюстративную, логическую, анализирующую и синтезирующую, реконструирующую, объяснительную, предсказательную, измерительную, когнитивную, интерпретаторскую, трансляционную, критериальную, аппроксимирующую, практическую, коммуникативную, технологическую, управления, обучения, тренажа, которые определяются целями ее создания.

Практическое занятие.

Цель: познакомиться с феноменом авторских моделей школьно-го образования в истории педагогики и современной педагогической теории.

Вопросы для обсуждения

1. Что такое авторская школа?
2. Школа диалога культур (В. С. Библер, С. Ю. Курганов).
3. Адаптивная школа Е. А. Ямбурга.
4. Школа самоопределения А. Н. Тубельского.
5. Понятие диагностики и оценивания в современной системе образования.
6. Общественная дискуссия об оценивании.

Задания для самостоятельной работы.

Задание для самостоятельной работы

1.Подготовить презентации:
«Модель «Русская школа»: перспективы развития»
«Школа будущего – школа разновозрастного обучения»
«Проектная деятельность, объединяющая школьников разных возрастов»

2.Выполнить и защитить творческую исследовательскую работу, посвященную региональным авторским образовательным моделям.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Теоретические основы педагогического моделирования Лекция	Другие формы контроля	15	Высокий уровень (связь презентации с темой, насыщенное содержание, грамотная подача материала, разнообразие графической информации, оптимальный дизайн) 15 баллов Средний уровень (имеются отступления в презентации от основной темы; достаточное содержание, подача материала с незначительными неточностями, однообразие графической информации, негармоничный дизайн) 10 баллов Низкий уровень (имеются существенные отступления от основной темы; недостаточное содержание, подача материала с существенными неточностями, однообразие графической информации, неграмотный дизайн) 5 баллов
2.	Моделирование в педагогическом процессе	Другие формы контроля	20	Высокий уровень (связь презентации с темой, насыщенное содержание, грамотная подача материала, разнообразие графической информации, оптимальный дизайн) 20 баллов Средний уровень (имеются отступления в презентации от основной темы; достаточное содержание, подача материала с незначительными неточностями, однообразие графической информации, негармоничный дизайн) 15 баллов Низкий уровень (имеются существенные отступления от основной темы; недостаточное содержание, подача материала с существенными неточностями, однообразие графической информации, неграмотный дизайн) 10 баллов
		Тестирование(контрольный срез)	10	90% и выше правильных ответов – 10 баллов 70-89% правильных ответов –8 баллов 50-69% правильных ответов – 6 баллов 30-49% правильных ответов – 4 балла 10-29% правильных ответов – 2 балла

3.	Технология моделирования педагогической системы и образовательного процесса	Другие формы контроля	15	Высокий уровень (связь презентации с темой, насыщенное содержание, грамотная подача материала, разнообразие графической информации, оптимальный дизайн) 15 баллов Средний уровень (имеются отступления в презентации от основной темы; достаточное содержание, подача материала с незначительными неточностями, однообразие графической информации, негармоничный дизайн) 10 баллов Низкий уровень (имеются существенные отступления от основной темы; недостаточное содержание, подача материала с существенными неточностями, однообразие графической информации, неграмотный дизайн) 5 баллов
4.	Моделирование образовательного процесса	Другие формы контроля	20	Высокий уровень (связь презентации с темой, насыщенное содержание, грамотная подача материала, разнообразие графической информации, оптимальный дизайн) 20 баллов Средний уровень (имеются отступления в презентации от основной темы; достаточное содержание, подача материала с незначительными неточностями, однообразие графической информации, негармоничный дизайн) 15 баллов Низкий уровень (имеются существенные отступления от основной темы; недостаточное содержание, подача материала с существенными неточностями, однообразие графической информации, неграмотный дизайн) 10 баллов
		Тестирование(контрольный срез)	10	90% и выше правильных ответов – 10 баллов 70-89% правильных ответов –8 баллов 50-69% правильных ответов – 6 баллов 30-49% правильных ответов – 4 балла 10-29% правильных ответов – 2 балла
5.	Посещаемость		10	
6.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Другие формы контроля

Тема 1. Теоретические основы педагогического моделирования
Лекция

Тематика презентаций

1. Модели образования: история и современность (общность и различия исторических моделей и современной педагогической практики).
2. Проблема заимствования: можно ли спроецировать зарубежные модели образования в современную образовательную практику?
3. Модель образовательного учреждения моей мечты.

4. Современные модели образования в образовательном пространстве Тамбовской области.

5. Духовно-нравственное развитие и воспитание личности в современной школе: связь с моделью школьного образования.

6. Коллектив и личность в современных моделях образования.

Тема 2. Моделирование в педагогическом процессе

Тематика презентаций

1. Педагогическое моделирование в традиционной и инновационной педагогике.
2. Проблема качества постановки и решения задач в применении метода педагогического моделирования.
3. Виды педагогического моделирования и их роль в развитии образования.
4. Принципы оптимального использования педагогического моделирования в профессиональном образовании педагогов.
5. Педагогические условия оптимального использования педагогического моделирования в профессиональном образовании педагогов.
6. Технологии педагогического моделирования и мониторинга в работе педагога.
7. Педагогическое моделирование в оптимизации качества профессиональной подготовки педагогов
8. Моделирование педагогических средств и педагогических технологий в профессиональной подготовке педагогов
9. Моделирование педагогических средств и педагогических технологий в профессиональной подготовке педагогов.

Тема 3. Технология моделирования педагогической системы и образовательного процесса

Тематика презентаций

1 Этап вхождения в процесс моделирования. Выбор теоретико-методологических основ для моделирования, качественное описание предмета исследования как прогнозирование «идеального» состояния.

2 Этап формулировки задач моделирования.

3 Этап построения модели с уточнением зависимости между основными элементами исследуемого педагогического объекта, определением параметров моделируемого объекта, критериев для оценки изменений этих параметров и методик измерений.

4 Уточнение возможностей модели в решении исследовательских задач.

5 Использование модели в опытно-экспериментальной части исследования при разработке проекта преобразования педагогической практики.

6 Содержательная интерпретация результатов, полученных с помощью модели.

7. Структура модельного педагогического конструкта(как правило, содержит меньше элементов, чем сам объект педагогической действительности).

Тема 4. Моделирование образовательного процесса

Тематика презентаций

Подходы к педагогическому моделированию

Первый подход основан на схематичном представлении и упрощении реального педагогического объекта, что позволяет исследовать только его отдельные стороны, зафиксированные в модели, и формы их проявления.

Второй подход к моделированию – путь строгого и формального описания в виде алгоритма.

Третий подход – образно-описательное представление педагогического объекта через типологический анализ его проявления (например, типы школьников по признакам развития и проявления у них самостоятельности, типы образования, типы воспитания и др.).

Четвертый подход связан с выделением специфического свойства – аналогии модели с оригиналом. Здесь делается акцент на специфическую функцию модели в познании педагогической действительности – функцию эвристического заменителя оригинала.

Тестирование

Тема 2. Моделирование в педагогическом процессе

Тестовые задания

1. …… – метод научно-педагогического исследования, определяющий возможность появления нового, качественного знания или средства в системе детерминации, визуализации, оптимизации и решения поликультурных и внутриличностных противоречий профессионально-педагогической деятельности, системно верифицирующий возможность развития как условия самосохранения личности и общества в детерминации и верификации поликультурных отношений и изменений ноосферы.

A. Педагогический такт

B. Педагогическое моделирование

C. Педагогическая этика

D. Педагогическая культура

2. В ресурсах использования понятия «педагогическое моделирование» можно выделить три направления детализации возможностей детерминированного явления:

- широкий смысл: матрица построения всевозможных инновационных ресурсов, средств, методов и прочих объектов и новообразований;

- узкий смысл: вид педагогической деятельности;

- …… смысл: метод воспроизводства и обновления поликультурного наследия и богатств.

A. эзотерический

B. поликультурный

C. локальный

D. гуманистический

3. Уточнение понятийного аппарата педагогики …… педагогического моделирования.

A. является частью метода (приемом)

B. не относится к методам

C. является технологией

D. относится к методам

4. К принципам оптимального использования педагогического моделирования в профессиональном образовании педагогов не относят принцип ……

A. научности, системности, объективности средств и методов педагогического моделирования.

B. последовательности, логичности, доступности выбора средств и ресурсов педагогического моделирования.

C. культуросообразности и природосообразности.

D. единства общей физической подготовки и специальной физической подготовки личности.

5. …… – совокупность положений, регламентирующих систему возможностей и ограничений в решении той или иной педагогически детерминируемой и анализируемой, моделируемой и модифицируемой, оптимизируемой и верифицируемой задачи, предопределяющей повышение качество педагогической деятельности или педагогических процессов в поликультурном образовательном пространстве.

A. Педагогические технологии

B. Педагогическое условия

C. Педагогическая поддержка

D. Педагогическая культура

6. ……– условие продуктивного становления педагога, реализуемое в контексте определения и верификации качества ситуативного выбора методов и средств педагогической поддержки, педагогического исследования, современного обучения и развития личности обучающегося в поликультурных резервах самодетерминации и самореализации, самоутверждения и самосовершенствования, социализации и адаптации, верифицирующих идею многомерного развития и самосохранения личности и общества в ноосфере как продукте и ресурсе эволюции человеческого бытия и сознания.

A. Технология педагогического моделирования

B. Технология педагогической поддержки

C. Коммуникативная технология

D. Технология самостоятельной работы

7. Под …… будем понимать метод педагогического исследования и воспроизводства новообразований и продуктов педагогического труда в различных направлениях научно-педагогической практики организации исследовательской работы, предопределяющей возможность выявления и решения задач современного развития личности обучающегося и системы воспитательно-образовательных отношений.

A. педагогическим проектированием

B. педагогическим моделированием

C. педагогической практикой

D. педагогической задачей

8. Педагогическое моделирование – ……продуцирования педагогических инноваций, системно детализирующее и корректирующее качество выявления и решения задач профессионально-педагогической деятельности в модели адаптивной и акмеверифицированной составляющих, системно позволяющих личности обучающегося определять и модифицировать перспективы становления и самоутверждения, самореализации и саморазвития, социализации и адаптации в модели современного образования и культуры, общения и труда, предопределяющих оптимизацию качества жизнедеятельности личности и общества.

A. средство

B. прием

C. метод

D. принцип

9. …… педагогического моделирования: педагогические процессы, явления, феномены, процедуры, функции, условия и пр.

A. Цель

B. Функции

C. Задачи

D. Объект

10. …… – категория современного педагогического образования, определяемая в модели оптимизации условий развития личности обучающегося, фасилитируемых различными педагогическими средствами и методами, ситуативность и целостность сочетания выбора которых у педагога-психолога является уникальным ресурсом педагогической деятельности, стимулирующей качество и возможности выбора условий развития и саморазвития в модели «хочу – могу – надо – есть».

A. Педагогический такт

B. Педагогическая поддержка

C. Педагогическая этика

D. Педагогическое проектирование

Тема 4. Моделирование образовательного процесса

Тестовое задание

1. Продуктивная …… личности – процесс оптимизированного определения личностно, социально и профессионально значимых и реализуемых перспектив создания благ и ценностей, продуктов самовыражения и самоутверждения в рамках детерминируемой проблемы развития личности, включенной в систему и условия непрерывного профессионального образования, регламентирующего качество решения задач и ресурсов развития личности в модели «образование через всю жизнь».

A. самореализация

B. адаптация

C. культура

D. социализация

2. …… – это совокупность ограничений педагогического генеза, верифицирующие возможность оптимизации качества в изменяемых и изменяющихся условиях развития педагогически обусловленных процессов, процедур, функций и возможностей исследуемого компонента или явления.

A. Оптимизация

B. Педагогические условия

C. Верификация

D. Фасилитация выбора

3. Педагогическая …… – средство самостоятельной оценки и оптимизации качества создаваемых идеальных и материальных продуктов деятельности педагога, фасилитирующих решение педагогических и профессионально-педагогических задач в поликультурном воспитательно-образовательном пространстве, системно определяющее идеи и способность реализации идей гуманизма и продуктивности, здоровьесбережения и продуктивной самореализации личности – базовыми идеями современного образования и профессионально-трудовых отношений педагога.

A. система

B. этика

C. культура

D. рефлексия

4. …… – процесс определения и решения задач развития личности обучающегося в модели социально-педагогических, профессионально- педагогических отношений, в описываемой структуре определяется идеальный или материальный продукт, ценность и смысл которого уникальны, востребованность и конкурентоспособность – ситуативны, целостность и практико ориентировать являются механизмами и средствами верификации и оптимизации описываемого процесса и всей педагогической деятельности.

A. Культура

B. Педагогическое общение

C. Педагогическое сотрудничество

D. Педагогическая культура

5. Под научно-педагогической …… студента-педагога будем понимать написанную единолично или совместно с педагогом-наставником научную работу, которая явилась самостоятельным, законченным трудом и была опубликована в традиционно выделяемых ресурсах научно-исследовательской деятельности – материалах Международных или Всероссийских конференций, трудах молодых ученных, аспирантов и педагогических работников, в Международных журналах и журналах, рекомендованных ВАК.

A. практикой

B. подготовкой

C. публикацией

D. деятельностью

Часть В.

6. Установите соответствие между элементами двух множеств (двух колонок).

A. …… – совокупность разработанных и реализуемых положений построения педагогического и профессионально-педагогического взаимодействия, в структуре которых педагог определяет проблемы и создает условия для эффективного совместного решения выделенных противоречий и проблем, поставленных задач и цели, системно верифицирующих возможность оптимизации развития и личности, и общества в модели здоровьесбережения и гуманизма. 1. Педагогическая поддержка

B. …… – набор или совокупность ограничений и допустимых решений того или иного педагогически выделенного противоречия, предопределяющего качество педагогической деятельности и успешность педагога в выборе и решении задач развития личности и системы социальных или профессиональных отношений. 2. Педагогические условия

C. …… – сложный педагогический процесс, верифицирующий истинность, субъектность и субъективность позиций личности в выборе приоритетов развития и достижения высот становления и формирования, предопределяющих успешность и состоятельность, конкурентоспособность и гибкость в принятии решений и достижении цели планируемой и корректируемой деятельности. 3. Самоидентификация

D. …… широком смысле – продукт эволюции антропосреды, детерминирующий возможности развития общества и личности, предопределяющий возможность и успешность развития и саморазвития как основ самосохранения общества и личности. 4. Культура

A – 1, B – 2, C – 3, D – 4

7. Установите соответствие числам натурального ряда (1, 2, 3, … n), т.е. установите в порядке величины (значимости) ниже приведенные термины.

Определите иерархию формируемых культур в профессиональной подготовке личности обучающегося (последовательность от общего к частному, от внешнего к внутреннему и пр.).

A. Общая культура

B. Культура сотрудничества

C. Культура самостоятельной работы

D. Деловая культура

A – 1, B – 3, C – 4, D – 2

8. Установите правильную последовательность действий, отношений, событий и пр.

Установите от простого к сложному задания, переделяющие возможности педагогического моделирования.

A. уточнение понятия

B. определение оптимальных условий развития личности обучающегося

C. моделирование педагогических средств и методов в модели оптимизации развития личности

D. моделирование педагогических условий управления качеством и распространения эффективно разработанного педагогического средства

A – 1, B – 2, C – 3, D – 4

9. Выберите два и более правильных ответов.

Для построения программно-педагогического обеспечения курса (учебные, учебно-методические пособия, методические рекомендации, лабораторные практикумы, сборники задач и пр.) необходимо уметь разрабатывать ……

A. контрольно-измерительные материалы

B. контрольно-оценочные средства

C. педагогические условия

D. условия самореализации личности

10. Впишите пропущенное слово.

Педагогическое моделирование в …… смысле – вид педагогической деятельности, направленной на поиск оптимальных условий и возможностей создания различных педагогически востребованных моделей и средств, фасилитирующих решение определенной задачи или проблемы современной педагогической практики в модели профессионального самоутверждения, самореализации, саморазвития, самосовершенствования педагога, способного ситуативно, качественно, гибко, своевременно и продуктивно выполнять свои профессионально-педагогические обязанности и трудовые функции согласно специфики заключенного трудового договора, профессионально-педагогической этики и культуры.

Правильный ответ: узком

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-5)

Вопросы к экзамену

1. Понятие педагогического моделирования.
2.Виды и алгоритм процесса научного педагогического моделирования. 3.Методология моделирования как специфического метода научного познания.
4.Принципы педагогического моделирования.
5.Методологические проблемы создания модели современного образования.
3. Авторские модели современного образования
4. Диагностика и оценивание в рамках различных моделей образования
5. Трансляционная функция педагогического моделирования
6. Дескриптивная функция педагогического моделирования
7. Нормативная функция педагогического моделирования
8. Интерпретаторская функция педагогического моделирования.
9. Иллюстративная функция педагогического моделирования
10. Объяснительная функция педагогического моделирования
11. Прагматическая функция педагогического моделирования
12. Прогнозирующая функция педагогического моделирования
13. Эвристическая функция педагогического моделирования
14. Критериальная функция педагогического моделирования
15. Измерительная функция педагогического моделирования
16. Описательная функция педагогического моделирования
17. Типология педагогических моделей по методу и методике моделирования
18. Педагогическое моделирование как ресурс, метод, средство и вид деятельности
19. Этапы педагогического моделирования
20.Моделирование воспитательной системы образовательного учреждения в условиях открытого образовательного пространства.
21. Принципы и задачи построения модели воспитательной системы образовательного учреждения.
22. Организационно-управленческие особенности модели воспитательной системы образовательного учреждения.
23. Специфика аналитической модели образовательного процесса.
24. Специфика структурной модели образовательного процесса.
25.Специфика динамической модели образовательного процесса.
26.Специфика факторной модели образовательного процесса.
27.Специфика типологической модели образовательного процесса.
28. Специфика социально-технологической модели образовательного процесса
29.Особенности модели воспитательной системы образовательного учреждения
30. Комплексное системно-деятельностное моделирование образовательного процесса

Типовые задания для экзамена (ПК-5)

Задания к экзамену

1.Напишите эссе «Какой Вы видите школу XXII века?»

2.Подготовить презентацию «Авторская школа» (по выбору)

3.Сделайте презентацию «Современные модели обучения»

4.Сравнительный анализ ООП 2-х образовательных организаций.

5.Разработка фрагмента рабочей программы по учебному предмету.

6.Разработайте разноуровневые самостоятельные работы к одному уроку в начальной школе

7.Разработка фрагментов уроков в школе с использованием приемов технологии критериального оценивания.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-5	Отлично разрабатывает и реализует индивидуализированные и адаптивные модели образовательного процесса
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-5	Хорошо разрабатывает и реализует индивидуализированные и адаптивные модели образовательного процесса
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-5	Удовлетворительно разрабатывает и реализует индивидуализированные и адаптивные модели образовательного процесса
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-5	Неудовлетворительно разрабатывает и реализует индивидуализированные и адаптивные модели образовательного процесса

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентаци, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели. ссылки на ресурсы. соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Авдотьин В. П., Авдотьина Ю. С., Бао Я. Социокультурные угрозы : реальность, ментальные модели и дискурс : коллективная монография. - Москва: Издательский Дом ЯСК, 2022. - 393 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

2. Агаркова Е.И. Моделирование системы повышения профессионально-педагогической компетентности специалиста в условиях ИПКРО : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук:(13.00.08). - Тамбов, 2004. - 23с.

3. Алексашина Т. В. Модели организационного поведения: учебное пособие для студентов магистратуры направление «Управление персоналом» (направленность «Стратегическое управление персоналом») : учебное пособие. - Москва: Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)), 2019. - 116 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702913

4. Белякова Е. Г. Профессиональный путь педагога: механизмы, модели, сценарии: механизмы, модели, сценарии : учебное пособие. - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2017. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571916

5. Большакова Ю. М., Михальченкова Н. А., Грибанова Г. И., Куликова Н. В., Красильникова С. В. Профилактика и коррекция девиантного поведения подростков средствами художественного образования и культурологии: модели и технологии : монография. - Санкт-Петербург, 2020. - 262 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=620932

6. Гущин А. Н., Дивакова М. Н. Развитие региональной модели дополнительного профессионального образования муниципальных служащих сферы градостроительства : монография. - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 92 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561354

7. Долженкова М.И., Фед. аг-во по обр. , Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина Педагогическое моделирование этнохудожественного образования: региональный аспект : сб. материалов регион. науч.-практ. конф.. - Тамбов: Першина, 2005. - 145 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

8. Кохно П.А., Ирадионов В.И. Инновационное образование : [монография] : в 2 т. Т.1: Тенденции и модели. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2016. - 255 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

9. Матис В. И. Современные модели школьного образования: школа глобальной ориентации : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 211 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/448189

10. Микляева Н. В., Барбашова С. А., Гурина Л. Е., Досекина И. В., Епифанцева Ю. В., Ишина Г. П., Комарова М. В., Коржевина В. В., Красина Е. Б., Кувшинова О. А., Мицкевич И. К., Мурылева И. С., Парижская Н. В., Пелевина А. В., Перова М. В., Петрова Т. А., Редькина Е. Ю., Речиц О. В., Селиванова М. Е., Моделирование образовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья : учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 362 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/566159

11. Пушкина О. В. Моделирование образовательной среды профессионального определения школьников в концепции педагогической фасилитации : монография. - Прокопьевск: Филиал КузГТУ, 2018. - 142 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567470

12. Сафронова В.М. Прогнозирование и моделирование в социальной работе : Учеб. пособие для вузов. - М.: Академия, 2002. - 190 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

6.2 Дополнительная литература:

1. Акамсина, Н. В., Лемешкин, А. В., Сербулов, Ю. С. Моделирование систем : учебное пособие. - 2025-03-01; Моделирование систем. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 67 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/59118.html

2. Акопов А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 426 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/560182

3. Аксенов, К. А., Гончарова, Н. В., Аксенова, О. П. Моделирование и принятие решений в организационно-технических система. Часть 2 : учебное пособие. - 2022-08-31; Моделирование и принятие решений в организационно-технических система. Часть 2. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 128 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/65949.html

4. Арсеньев Ю. Н., Шелобаев С. И., Давыдова Т. Ю. Управление персоналом: модели управления : учебное пособие. - Москва: Юнити-Дана, 2017. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685023

5. Арябкина, И. В. Моделирование и реализация процесса формирования культурно-эстетической компетентности учителя начальной школы : личностно-ориентированный подход. монография. - Весь срок охраны авторского права; Моделирование и реализация процесса формирования культурно-эстети. - Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2010. - 229 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/59167.html

6. Афонин, В. В., Федосин, С. А. Моделирование систем : учебное пособие. - 2023-11-16; Моделирование систем. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 269 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/89448.html

7. Басалаева О. Г. Информационное моделирование: социально-когнитивный аспект: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2020. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696490

8. Безинский Д. Е. Становление кинематографа и педагогической модели его применения в Оренбурге начала XX века : студенческая научная работа. - Оренбург: б.и., 2024. - 71 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=716340

9. Браилова О. В., Горчакова В. Г., Есионова С. С., Захарова Е. Ю., Криволуцкий Е. Ю. Продюсерство: экономико-математические методы и модели : учебное пособие. - Москва: Юнити-Дана, 2017. - 320 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685714

10. Буканова Т. С., Алиев М. Т. Моделирование систем управления : учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483694

11. Войцеховский, С. Н., Орловская, И. С. Социология и психология управления. Раздел «Социальное моделирование и программирование» : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Социология и психология управления. Раздел «Социальное моделирова. - Санкт-Петербург: Петрополис, 2008. - 144 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/27074.html

12. Гафиатулина Н. Х. Моделирование социально-политических процессов в условиях неопределенности : учебное пособие, 2. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 140 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461901

13. Дорофеев В. А., Мочалова Ю. А. Основы регрессионного моделирования для психологов: учебное пособие по дисциплине «Математическая статистика и математические методы в психологии» : учебное пособие. - Ростов-на-Дону|Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. - 130 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499592

14. Дубина И. Н. Теоретико-игровые модели организации креативно-инновационной деятельности фирм : монография. - Барнаул: Алтайский государственный университет, 2013. - 175 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467615

15. Емельянов В.В., Курейчик В.М., Курейчик В.В. Теория и практика эволюционного моделирования. - М.: Физматлит, 2003. - 431 с.

16. Замятин Д. Н. Культура и пространство. Моделирование географических образов : монография. - Москва: Знак, 2006. - 486 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73469

17. Ищенко-Падукова О. А., Мовчан И. В. Современная система образования в методологических координатах двухсекторной модели смешанной экономики : монография. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. - 102 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691295

18. Казанская О. В., Юн С. Г., Альсова О. К. Модели и методы оптимизации : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 204 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228848

19. Карадже Т. В. Методология моделирования и прогнозирования современного мира : коллективная монография. - Москва: Прометей, 2012. - 198 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363842

20. Кобелев Н.Б., Половников В.А., Девятков В.В. Имитационное моделирование : учеб. пособие. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2013. - 368 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

21. Лебедев В. И., Лебедева И. В. Синергетические модели в экономических и гуманитарных науках : монография. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 223 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563069

22. Мельвиль Е. Х. Правовые и экономические модели деятельности в сфере культуры и творческого предпринимательства: учебное пособие для профессионалов : учебное пособие. - Москва: Дело, 2011. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443261

23. Никандров В.В. Метод моделирования в психологии : учебное пособие. - Санкт-Петербург: Речь, 2003. - 57 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

6.3 Иные источники:

1. ЭБ диссертаций РГБ - электронные версии кандидатских и докторских диссертаций на русском языке Правообладатель: ФГБУ «Российская государственная библи - http://www.diss.rsl.ru

2. Российская национальная библиотека - http://www.nlr.ru/

3. Справочно-правовая система «Гарант» - http://www.garant.ru

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского" 26.07.2018

Microsoft Office Enterprise 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: http://www.tambovlib.ru

2. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru

3. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru

4. ЭБС "Лань" - консорциум Сетевых электронных библиотек вузов, коллекция учебников для СПО и учебников для 10-11 кл.. – URL: https://e.lanbook.com/books

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.