



Программа учебной дисциплины «Доказательное управление образовательными системами»

Утверждена
Академическим советом ООП
Протокол № 01 от «30» августа 2019 г.

Автор	Т.А. Мерцалова
Число кредитов	4
Контактная работа (час.)	60
Самостоятельная работа (час.)	92
Курс	1курс, ОП Доказательная образовательная политика
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Доказательное управление образовательными системами» являются:

- ознакомление студентов с основами индикативного планирования, обработки и интерпретации данных различных исследований и мониторингов;
- формирование у них компетенций в области планирования и проведения исследований в соответствии с актуальными управленческими задачами, аналитической обработки и интерпретации результатов исследований, в том числе, работы с big data;
- развитие способности видеть за большими массивами данных и отдельными числами реальные процессы, навыков использования данных при оценке ситуации и принятии управленческих решений;
- формирование компетентностей в области проектирования систем оценки качества и аналитики в сфере образования.

По итогам освоения дисциплины студент должен повысить следующие компетенции:

Способность определять цели и задачи в сфере профессиональной деятельности, выявлять значимые проблемы и предлагать эффективные пути их решения (ОПК2)

Способность прогнозировать явления, процессы и тенденции в сфере профессиональной деятельности (ОПК3)

Способность осуществлять экспертную и консультационную деятельность в сфере профессиональной деятельности (ОПК4)

В результате освоения дисциплины студент будет:

Знать:

- современные теоретические подходы к конструированию образовательной политики и методологическую базу управления на основе знаний;
- теорию и концепции индикативного планирования, индикативного управления в применении к различным управленческим моделям: управление по результату, управление по изменениям;
- принципы оценивания в образовании и принципы построения исследований в сфере образования, в том числе, мониторинговых;
- существующие модели и практики функционирования систем оценки качества образования в рамках единой системы управления образованием, механизмы их построения, возможности и ограничения.



Уметь:

- читать и интерпретировать информацию, представленную в абстрактно-символическом формате (числовые ряды, массивы данных и др.), и переводить ее в контекстуально-образный формат;
- исследовать современные практики конструирования образовательной политики и контроля качества и эффективности ее реализации;
- занимать позицию лица, принимающего решения/влияющего на принятие решение;
- разрабатывать методологию и методику проведения диагностических исследований, в том числе мониторингов, формировать систему критериев, подбирать показатели / индикаторы в соответствии с целями исследования и конкретными управленческими задачами;
- готовить аналитические материалы под конкретные управленческие задачи и презентовать их.

Владеть:

- навыком проектирования управленческих действий в условиях конкретных актуальных задач;
- навыками использования индикаторов эффективности при решении управленческих задач, как на этапе планирования, так и в процессе реализации управленческих решений и оценке полученных результатов;
- навыками обработки и интерпретации результатов исследований, представленных как в количественном, так и в качественном формате.

Изучение дисциплины «Доказательное управление образовательными системами» базируется на следующих дисциплинах:

- теория управления (менеджмент) в объеме базового курса
- математическая статистика в объеме базового курса;
- введение в организацию научной работы.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- знать основы менеджмента, общую структуру и механизмы функционирования образовательных систем;
- владеть навыками научно-исследовательской деятельности, построения научного аппарата исследования;
- владеть основами работы с данными и соответствующими программными средствами.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- 1 Государственное и муниципальное управление;
- 2 Региональная дифференциация образовательных систем;
- 3 Стратегический менеджмент в образовании;
- 4 Аналитика в образовании.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Концептуальные теории и понятийный аппарат индикативного планирования и индикативного управления. Циклограмма управления по результатам



Понятия и их взаимосвязь: «Индикативное планирование», «Индикативное управление», «Управление по целям (результатам)», «Управление по отклонениям», «Критерии», «Индикаторы», «Показатели», «Параметры».

Классическая схема менеджмента. Управление по результату и управление по отклонениям. Циклограммы управления по результатам и отклонениям.

Этапы управленческой деятельности, требующие работы с индикаторами. Использование индикативных инструментов при реализации основных функций управления.

Тема 2. Методика индикативного планирования. Основные этапы, вариативные подходы и барьеры планирования, ориентированного на количественные результаты. Как определить необходимые индикаторы

Понятия и их взаимосвязь: «Прогнозирование», «Проектирование», «Планирование».

Использование прогноза при осуществлении проектирования и планирования.

Подбор индикаторов и показателей для проектирования и планирования. Использование корреляции, регрессии и факторного анализа.

Вариативные подходы при планировании. Понятие «Регуляторы». Определение регуляторов. Их связь с индикаторами. Использование индикаторов для оценки степени влияния регуляторов. Регрессия, корреляция, экспертные методы (веса).

Использование прогнозирования в индикативном планировании. Экспертный и математический прогноз. Сценирование в индикативном планировании.

Уровень сложности объекта управления: система, элемент системы... Использование схематизации, детализации (анализ), кластеризации, контекстуализации для определения «влиятельных» регуляторов.

Формы представления результатов индикативного планирования: концепция, стратегия, программа.

Барьеры индикативного планирования.

Тема 3. Мониторинги в образовании: цели, возможности, этапы разработки и проведения. Методы отбора показателей.

Понятия, их взаимосвязь и прикладное выражение: «Мониторинг», «Экспертиза», «Оценка», «Диагностика», «Рейтинг», «Исследование», «Отчет»

Мониторинг эффективности управленческих решений: оценка или исследование.

Методы оценивания: сравнительный анализ, нормы для сравнения.

Использование результатов сравнительного анализа в управлении: продвижение приоритетов, мотивация к развитию.

Конкретные возможности мониторингов в управлении образованием: выявление трендов и тенденций, причинно-следственные связи, прогнозирование последствий.

Методика мониторинга (диагностики): обязательные элементы. Целевое конструирование мониторингов. Практикум по разработке мониторинга: целеполагание, методологические принципы. Принципы оценки образовательных систем.

Отбор критериев, индикаторов и показателей образовательной деятельности и образовательных систем: разнообразие описываемых аспектов (что оценивается) и сложность описания значимых аспектов (всё ли можно оценить). Как правильно построить расчетные показатели. Использование экспертных оценок, факторного анализа и корреляции при отборе показателей и индикаторов.

Тема 4. Использование результатов мониторингов: оценка под управленческие задачи и управленческие решения по результатам оценок. Риски и ошибки в использовании мониторингов. Условия эффективности мониторингов.

Принятие управленческих решений, на основе имеющихся данных. Связь целей управления и целей оценки.



Программа развития – продукт индикативного управления.

Потенциальные направления анализа и возможные управленческие решения. Механизмы использования данных: запланированные результаты и полученные эффекты.

Использование динамического анализа, факторного анализа, сопоставительного анализа, контекстуализации и кластеризации, формирование индексов при обработке результатов мониторингов.

Виды аналитических процедур: констатация, интерпретация.

Проблемы индикативного управления в образовании. Разные подходы к «изменению» данных. Манипуляция показателями и весами (весовые коэффициенты). Работа с кейсами.

Использование экспертных интерпретаций результатов мониторингов, контекстуализации, дифференциации, индексов. Возможные ошибки в интерпретациях и математических расчетах (индексы, веса, факторы, зависимости показателей).

Условия для эффективного использования мониторингов в управлении.

Тема 5. Формы представления результатов мониторингов. Открытость мониторингов в образовании. Стейкхолдеры мониторингов и оценок в образовании.

Понятия и их взаимосвязь: «Рейтинг», «Ренкинг», «База данных», «Лига», «Топ», «Отчет», «Аналитический обзор», «Аналитический доклад», «Обобщенная аналитика», «Инфографика», «Визуализация»

Рейтингование: управленческий потенциал, ограничения и риски. Риски «подмены мотивации» и «быстрых решений». Форматы, альтернативные рейтингам.

Открытые данные. Стейкхолдеры результатов мониторингов и оценок. Кто и как использует результаты оценок. Данные как информационный повод для общественного диалога.

Данные для внутреннего пользования. Как работать с «чужими» мониторингами (оценками).

Открытость результатов, методики и процедур. Коммуникация в процессе проведения мониторингов (оценок) как фактор повышения их эффективности. Коммуникативные площадки для экспертов, стейкхолдеров и объектов оценки.

Представление результатов оценки для объектов оценивания.

Тема 6. Система оценки качества образования как проектируемый элемент системы управления.

Федеральная, региональная, муниципальная система оценки качества образования (ОКО): структура, функционал, сферы внимания.

Международный опыт функционирования систем оценки качества образования. Организационная структура российской системы ОКО. Информационные потоки и информационная логистика. Основные барьеры и проблемы функционирования систем ОКО: нормативные, логистические, организационные, кадровые.

Проектирование муниципальных и региональных систем оценки качества образования: элементы системы, координация связей, информационная логистика, ресурсная база, подготовка персонала и др.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	Параметры **
Текущий	Эссе	Не менее 2000 слов
	Мини-проект	Презентация из 5 слайдов, отчет
	Экспертное заключение	Не менее 2,5 тысяч знаков
Итоговый	Экзамен	Письменный экзамен 90 мин



Критерии оценки текста эссе.

	Критерий	Показатели	Максимально возможная оценка
1.	Язык изложения	Научность, ясность, точность использования терминов и формулировок	2 балла
2.	Структура текста	Последовательность изложения, логика переходов	2 балла
3.	Аргументированность	Наличие теоретических, логических и практических доказательств изложенных идей, ссылки на источники	2 балла
4.	Оригинальность	Наличие авторских идей, мнений, концепций; критическое осмысление чужих теорий и аргументов	2 балла
5.	Актуальность	Связь обсуждаемых идей с реальными проблемами образовательной практики и политики	2 балла
ИТОГО			10 баллов

Критерии оценки текста экспертного заключения

	Критерий	Показатели	Максимально возможная оценка
1.	Язык изложения	Научность, ясность, точность использования терминов и формулировок	1 балл
2.	Структура текста	Наличие в тексте всех необходимых элементов экспертного заключения, включая: выделение позитивных аспектов и недостатков экспертируемого материала, обоснование сформулированных выводов и оценок, рекомендации и предложения по совершенствованию экспертируемого объекта. Должно быть приведено не менее пяти оценочных позиций с подтверждающими их аргументами.	3 балла
3.	Аргументированность	Наличие теоретических, логических и практических доказательств изложенных заключений, ссылки на источники.	4 балла
4.	Представление экспертного заключения	Умение отстоять использованные аргументы и ответить на вопросы оппонентов.	1 балл
5.	Оформление текста	Соответствие оформленного текста принятым нормам экспертных заключений.	1 балл
ИТОГО			10 баллов

Критерии оценки текста мини-проекта

№	Критерий	Показатели	Максимально возможная оценка
1.	Язык изложения	Научность, ясность, точность использования терминов и формулировок	1 балл
2.	Оригинальность	Наличие авторских идей, мнений, концепций; критическое осмысление чужих теорий и аргументов	1 балл
3.	Структура текста	Последовательность изложения, логика переходов	1 балл
4.	Содержание текста	Наличие в тексте всех необходимых элементов	3 балла



		описания проекта, включая: постановку проблемы, анализ исходной ситуации обуславливающий актуальность проекта, цель, задачи, методология, методы работы, планируемый продукт. При разработке методики мониторинга должно быть предложено не менее 2-х критериев и не менее 6 показателей с обоснованием их необходимости; должны быть указаны источники информации, при необходимости предложен инструментарий. При разработке проекта управленческих решений должна быть использована аргументация построенная на основе анализа существующего(их) мониторинга(ов). Управленческие решения должны опираться не менее чем на 5 показателей, включая контекстные, с обоснованием необходимости и целесообразности каждого решения; должны быть предложены целевые индикаторы, позволяющие оценить эффективность реализации данных решений.	
5.	Аргументированность	Наличие теоретических, логических и практических доказательств разработанных предложений, ссылки на источники.	2 балла
6.	Представление экспертного заключения	Умение отстоять использованные аргументы и ответить на вопросы оппонентов.	1 балл
7.	Оформление текста	Соответствие оформленного текста принятым нормам оформления методики мониторинга или управленческих решений.	1 балл
ИТОГО			10 баллов

Проверка работ осуществляется в дистанционном режиме с последующим обсуждением и представлением на защите. Работы могут быть выполнены студентами индивидуально или в составе микрогрупп – не более 3 человек.

Письменный экзамен проводится в формате одной из трех перечисленных выше форм и оценивается по соответствующим критериям.

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских и практических занятиях: активность студентов в деловых играх, дискуссиях, при решения задач на семинарах и т.д. Оценки за работу на семинарских и практических занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по за работу на семинарских и практических занятиях определяется перед итоговым контролем – $O_{\text{ауд}}$ – и при расчете итоговой оценки используется как повышающий коэффициент.

Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов: в соответствии с критериями оценки. Оценки за самостоятельную работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу определяется перед итоговым контролем - $O_{\text{сам}}$.

Результирующая оценка по дисциплине рассчитывается по формуле среднего арифметического (или среднего взвешенного) всех полученных оценок. Способ округления результирующей оценки по учебной дисциплине – арифметический.



В диплом выставляется результирующая оценка по учебной дисциплине.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства для текущего контроля студента

1. Эссе

- a. «Школа (колледж, детский сад, вуз, дом творчества...) моей мечты: индикативное (в цифрах) выражение мечты обучающегося (педагога, руководителя, родителя)»
- b. «Индикативное управление по результатам и/или по отклонениям в художественной литературе». Привести примеры из художественной литературы (совершенно любой, включая стихи и сказки) индикативного управления по результатам и/или по отклонениям. Обосновать свой пример.

2. Мини-проекты

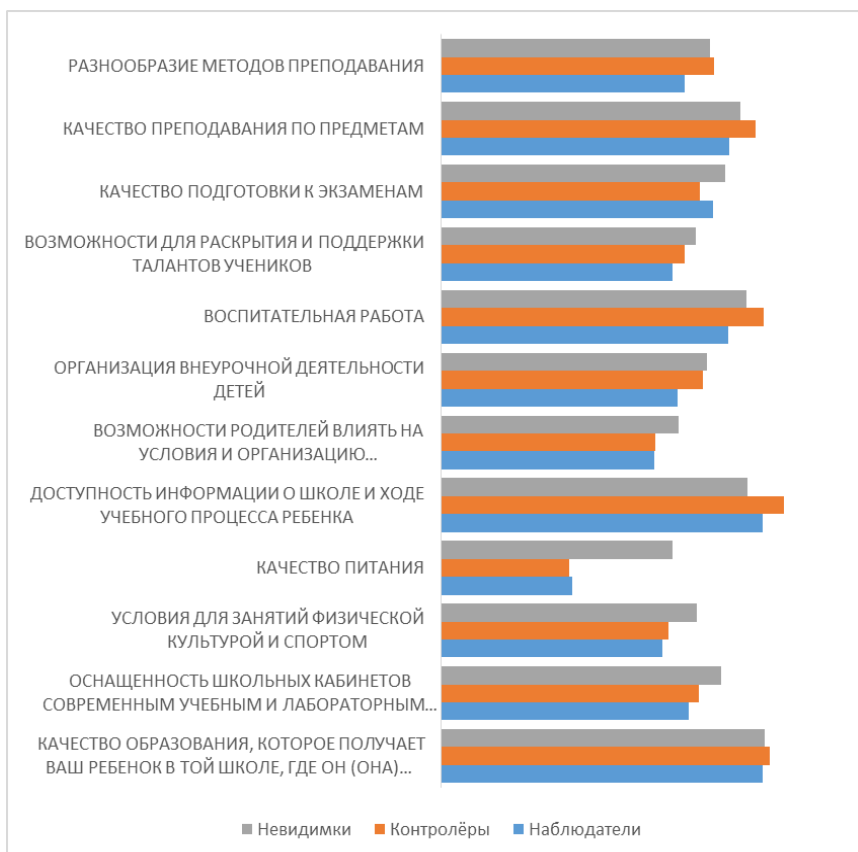
- a. Разработать проект мониторинга (рейтинга) образовательных организаций или систем. Подготовить презентацию проекта, его защиту и продвижение.
- b. Разработать проекты управленческих решений на основании результатов оценки образовательных организаций или систем (мониторинга, НОКО и др.).
- c. Разработать проект Единой системы оценки качества образования с использованием цифровых технологий.

3. Экспертное заключение

- a. Провести экспертизу методики оценки образовательных организаций или систем с точки зрения возможности ее использования для принятия управленческих решений.
- b. Экспертный анализ государственных (региональных) стратегических документов и механизмов их реализации с точки зрения качества механизмов индикативного управления.
- c. Рецензия на «АНТИисточник»

4. Вопросы и задания для текущего контроля:

- a. На диаграмме представлены оценки удовлетворенности разных типов родителей. Какие выводы о системе образования можно сделать на основе этих данных?



- б. Что Вы будете повышать, если поставлена цель «Повысить информационную открытость на 25%»?
- с. Что можно доказать этими числами?

- Доля образовательных организаций имеющих собственный официальный сайт:
 - В 2013 г. он составлял 88,9%
 - В 2015 г. составила 99,3%
- Пользовательская аудитория:
 - В 2013 г. – 7% от количества обучающихся
 - В 2015 г. – 8%
- Размещение на сайтах ОО всех требуемых ФЗ информационных элементов:
 - В 2012 г. – 88,8%
 - В 2015 г. – 93,0%

- д. Классифицируйте позиции по категориям: индикаторы, показатели, критерии:

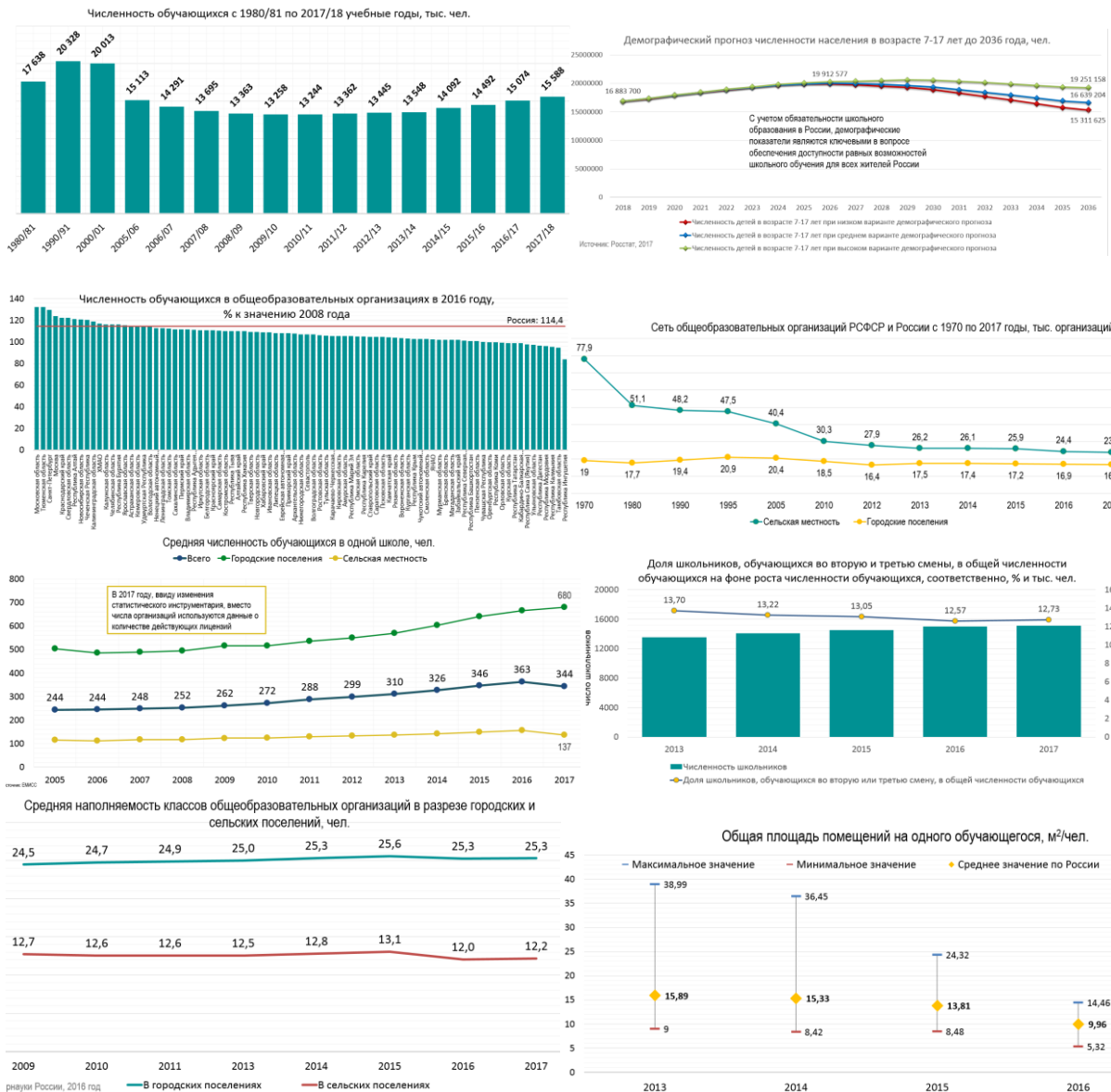


1. Открытость и доступность информации об организациях, осуществляющих образовательную деятельность
2. Полнота и актуальность информации об организации, осуществляющей образовательную деятельность, размещенной на официальном сайте организации в сети «Интернет»
3. Наличие сведений о структуре организации и органах ее управления
4. Актуальность сведений о структуре организации и органах ее управления
5. Дата обновления сведений о структуре организации и органах ее управления

- e. Какие характеристики образовательной системы необходимо проанализировать для осуществления индикативного планирования под задачу «Обеспечить всех школьников возможностью обучаться в одну смену»?
- f. Предложите не менее 3-х вариантов альтернативных вариантов решения задачи «Обеспечить всех школьников возможностью обучаться в одну смену».
- g. Постройте схему управленческих регуляторов для решения проблемы сменности в школах.
- h. Как определить степень влияния каждого регулятора?
- i. Предложить регуляторы (не менее 3), влияющие на поступление выпускников школ (9 и 11 кл.) в СПО и оценить степень их влияния с использованием математических методов.
- j. Деловая игра: «Развивающаяся кооперация». Задача: сформировать перечень принципов оценивания (мониторингов) в образовании.
- k. Проанализировать перечень показателей «Индекса образовательной инфраструктуры Российских регионов» на предмет их необходимости и достаточности с точки зрения поставленных задач.
- l. Сформулируйте перечень управленческих решений под задачу повышения рейтинга школы (на основе показателей Рейтинга московских школ, блок 1, блок 5). Ранжируйте их по степени сложности реализации и затратности.
- m. Нужны ли данные о рынке труда при оценке системы дошкольного образования? Какие?
- n. Что стоит за 1-м местом рейтинга лучших школ России (Топ-500)?
- o. Как сделать открытыми результаты ЕГЭ, чтобы при этом не появилось огромное количество рейтингов школ?
- p. Изучите предложенные ниже диаграммы. Представленные на них сведения можно использовать для формулирования некоторых выводов о сети общеобразовательных организаций в нашей стране. Какие из представленных утверждений, сделанных на основании данных со слайдов, ошибочные и почему?
 - i. Численность школьников постоянно растет, начиная с 2011 года, а сеть школ сокращается на протяжении многих лет. Это неминуемо должно привести к резкому увеличению численности детей, обучающихся во вторую и третью смены.
 - ii. Численность школьников увеличивается, а сеть школ сокращается. Это значит, что необходима специальная государственная программа по постройке новых школ в каждом субъекте Российской Федерации.



- iii. На фоне роста численности школьников и сокращения сети общеобразовательных организаций наблюдается медленное снижение доли детей, обучающихся во вторую и третью смену. Это стало возможным из-за того, что в регионах России сокращается общая площадь помещений, приходящаяся на одного обучающегося. Однако этот ресурс не бесконечный.
- iv. В некоторых регионах России нет нужды в создании дополнительных мест в общеобразовательных организациях, несмотря на ежегодный рост численности детей в возрасте от 7 до 17 лет, который, согласно демографическому прогнозу Росстата, продлится до 2026 года.
- v. Численность школьников увеличивается, сеть школ сокращается, доля детей, обучающаяся во вторую и третью смены сокращается, а средняя наполняемость классов остается практически неизменной. Это значит, что с каждым годом все большее число детей в возрасте от 7 до 17 лет не получают начального, основного и среднего общего образования.





V. РЕСУРСЫ

V.1 Основная литература

1. Кравцов С.С., Карпова Н.К. Индикативное планирование и индикативное управление развитием современной системы образования: методологический аспект. – <https://www.sworld.com.ua/index.php/modern-control-technology-c112/11870-c112-040>
2. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании – М.: «Интеллект-Центр», 2005
3. Теория управления. Учебник. / Под общ. ред. А. Л. Гапоненко, А.Л. Панкрухина. – М., 2003. – <https://refdb.ru/look/1654483.html>.
4. The Global Academic Rankings Game. Changing Institutional Policy, Practice, and Academic Life / Ed. by P. G. Altbach, M. M. Yudkevich, L. E. Rumbley. NY: Routledge, 2016.

V.2 Дополнительная литература

1. Агранович М.Л. Индикаторы в управлении образованием: что показывают и куда ведут? // Вопросы образования. – №1. – 2008.
2. Вальдман И. А., Косарецкий С. Г., Мерцалова Т. А. Публичный доклад школы. Практическое руководство. – М.: Просвещение, 2013.
3. Ленская Е. А., Вальдман И. А. Оценивание и подотчетность обществу: учебное пособие. – М.: Университетская книга, Логос, 2014.
4. Методические рекомендации по разработке, публикации и распространению аналитических докладов о состоянии и развитии систем образования национального, регионального и субрегионального уровней на основе статистики. / М.Л. Агранович и др. – М., 2006. – http://stat.edu.ru/doc/Rekom_obl.pdf
5. Образование в цифрах: 2018: краткий статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.Г. Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – <https://www.hse.ru/primarydata/oc2018>
6. Рейтинги в образовании: от разовых практик к культурным решениям: сб. материалов / Обществ. палата Рос. Федерации, Комиссия по развитию образования; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
7. Yudkevich M. M., Altbach P. G., Rumbley L. E. Global university rankings: The “Olympic Games” of higher education? // PROSPECTS. 2015. P. 1-9.

V.3 Программное обеспечение

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

- Интернет-браузеры, позволяющие использовать весь комплекс возможностей интернета;
- Текстовый редактор MS Word или редактор совместимый с MS Word и имеющий возможность сохранения текстов в формате RTF;
- Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel или совместимые с ней;
- Компьютерная программа для статистической обработки данных (например, SPSS Statistics);
- Программа подготовки и просмотра презентаций MS PowerPoint или совместимая с ней;
- Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Microsoft Visio или аналогичные ему.

V.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

п/п	Наименование	Условия доступа
-----	--------------	-----------------



<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	Консультант Плюс	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Электронно-библиотечная система Юрайт	URL: https://biblio-online.ru/
<i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i>		
1.	Открытое образование	URL: https://openedu.ru/

V.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- мультимедийный проектор с дистанционным управлением;
- доступ в Интернет.