

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра функционального анализа

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. Л. Королева
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.2.1 Методика преподавания информатики

Направление подготовки/специальность: 01.04.01 - Математика

Профиль/направленность/специализация: Преподавание математики и информатики

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2021

Автор программы:

Кандидат физико-математических наук, Беляева Ольга Петровна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.01 - Математика (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «10» января 2018 г. № 12).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры функционального анализа «18» мая 2021 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «05» июля 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-5 Способен различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории

ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом

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

- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сфере общего образования, профессионального и дополнительного образования; в сфере научных исследований)

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 различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории	Оценивает образовательный потенциал математических дисциплин и отдельных математических проблем
	ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	Создает образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-5 Способен различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очно-заочная (семестр)		
		1	3	4
1	Активизация учебной деятельности учащихся	+		
2	Методы математического моделирования на уроках математики		+	

3	Методы решения задач с параметрами		+	
4	Научно-педагогическая практика			+
5	Онлайн-курс "Математический английский"			+
6	Основания геометрии			+
7	Содержание деятельности профильной школы и профильной подготовки	+		

ПК-6 Способен к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения				
		Очно-заочная (семестр)				
		1	2	3	4	5
1	Активизация учебной деятельности учащихся	+				
2	Информационные технологии в профессиональной деятельности + онлайн курс "Информационные технологии и сервисы" (УрФУ)	+	+			
3	Научно-исследовательская работа					+
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			+		
5	Онлайн-курс "Современные образовательные технологии: новые медиа в классе"			+		
6	Основы цифровой школы	+				
7	Преддипломная практика					+
8	Решение нестандартных задач и задач углубленного изучения математики				+	

9	Содержание деятельности профильной школы и профильной подготовки	+				
10	Теория чисел в средней школе			+		

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Методика преподавания информатики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 01.04.01 - Математика.

Дисциплина «Методика преподавания информатики» изучается в 3 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 4 з.е.

Очно-заочная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа	20
Лекции (Лекции)	10
Лабораторные (Лаб. раб.)	10
Самостоятельная работа (СР)	88
Экзамен	36

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О-З	О-З	О-З	
3 семестр					
1	Теоретические основы информатики	2	2	28	Доклад; Контрольный срез, тестирование; Собеседование, опрос; Подготовка электронной презентации
2	Информационные технологии в образовании	2	2	24	Доклад; Подготовка электронной презентации; Собеседование, опрос

3	Методика обучения информатике	6	6	36	Доклад; Контрольный срез, тестирование; Подготовка электронной презентации; Собеседование, опрос
---	-------------------------------	---	---	----	---

Тема 1. Теоретические основы информатики (ПК-5)

Лекция.

Информатика как наука и как вид практической деятельности. История развития информатики. Информатика как единство науки и технологии. Структура современной информатики. Социальные аспекты информатики. Правовые аспекты информатики. Информация ее виды и свойства. Измерение количества информации. Кодирование информации.

Лабораторные работы.

Анализ наиболее важных форм урочной и внеурочной работы по информатике.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование и аннотирование предложенной литературы; решение задач; выполнение домашних заданий.

Тема 2. Информационные технологии в образовании (ПК-6)

Лекция.

Основными направлениями применения ИТ в учебном процессе школы. Разработка педагогических программных средств различного назначения. Разработка web-сайтов учебного назначения. Разработка методических и дидактических материалов. Осуществление управления реальными объектами (учебными ботами). Организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями. Осуществление целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях, её сбора, накопления, хранения, обработки и передачи. Обработка результатов эксперимента. Организация интеллектуального досуга учащихся.

Лабораторные работы.

Изучение предложенной литературы; решение задач; подбор Интернет-ресурсов для решения образовательных задач; выполнение домашних заданий. Самостоятельное изучение разделов, проработка материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, рубежному контролю.

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования.
2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

Тема 3. Методика обучения информатике (ПК-5)

Лекция.

. Основные дидактические принципы в обучении информатике. Частнометодические принципы применения программных средств в учебном процессе. Образовательные, развивающие и воспитательные цели обучения информатике. Алгоритмическая культура как исходная цель преподавания информатики. Информационная культура как современная цель преподавания школьного курса информатики. Стандартизация школьного образования в области информатики. Критерии отбора содержания образования. Программа по информатике как основной нормативный документ учителя информатики. Организация обучения информатике в школе. Школьный кабинет вычислительной техники (назначение и оборудование). Организация работы в кабинете вычислительной техники. Общедидактические методы обучения информатике. Классификация методов обучения. Методы контроля в обучении информатике (их роль, функции в процессе обучения). Оценочная деятельность учителя (психологические и другие аспекты). ЕГЭ по информатике (цель, тематика, типы заданий). Частные методы обучения информатике (метод проектов, метод программированного обучения).

Лабораторные работы.

1. Анализ методов обучения, реализуемых через сочетание определенных дидактических приемов.
2. Классификация методов обучения.

Задания для самостоятельной работы.

1. Изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка сообщений по теме занятия, выполнение самостоятельного научного исследования (проект).
2. Изучение дополнительной литературы по теме (в том числе электронных ресурсов).

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Доклад

Тема 1. Теоретические основы информатики

Темы докладов

Тема 2. Информационные технологии в образовании

Темы докладов

Тема 3. Методика обучения информатике

темы докладов

Контрольный срез, тестирование

Тема 1. Теоретические основы информатики

Тестовые задания

Тема 3. Методика обучения информатике

Тестовые задания

Подготовка электронной презентации

Тема 1. Теоретические основы информатики

Задание для доклада и презентации

Тема 2. Информационные технологии в образовании

Темы докладов и презентации

Тема 3. Методика обучения информатике

Темы докладов и презентаций

Собеседование, опрос

Тема 1. Теоретические основы информатики

Вопросы для собеседования и опроса

Тема 2. Информационные технологии в образовании

Вопросы для собеседования и опроса

Тема 3. Методика обучения информатике

Вопросы для собеседования и опроса

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-5, ПК-6)

Типовые темы выступлений

1. Классификация методов обучения
2. Методы контроля при обучении информатике.
3. Оценочная деятельность учителя.
4. Цель ЕГЭ по информатике.
5. Классификация методов обучения на основе кибернетического подхода.
6. Содержание внеклассной работы по информатике.
7. Олимпиада по информатике как одна из форм внеурочной работы по предмету

Типовые вопросы экзамена

1. Педагогика информатики.
2. Цели и содержание обучения информатики.
3. Общая системно-структурная модель процесса обучения. Специальные модели.
4. Системно-структурная модель процесса изучения понятий.
5. Системно-структурная модель процесса изучения информации, объема информации.
6. Системно-структурная модель процесса решения задачи.
7. Методика изучения тем «Количество информации» и «Информационный поток».
8. Методика изучения темы «Логические основы информатики».
9. Методика изучения темы «Визуализация данных».
10. Методика изучения темы «Программирование».
11. Методика изучения темы «Системы счисления».
12. Методика изучения темы «Поиск информации с помощью различных поисковых систем».
13. Методика изучения темы «Алгоритмизация и программирование».
14. Методика изучения темы «Исполнители алгоритмов».
15. Методика изучения темы «Таблицы истинности».
16. Методика изучения темы «Передача информации при заданной пропускной способности канала связи».

17. Методика изучения темы «Файловые системы, организация данных».
18. Методика изучения темы «Операции над переменными различных типов».
19. Методика изучения информатики.
20. Критерий оценки устных ответов и письменных контрольных работ учащихся по информатике.

Типовые задания для экзамена (ПК-5, ПК-6)

Ситуационные задачи

Задача 1. Сколько существует различных последовательностей из символов «плюс» и «минус» длиной ровно в пять символов?

Задача 2. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха, результатом которых является целое число от 1 до 100%, которое кодируется посредством минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Какой информационный объем результатов наблюдений.

Задача 3: Световое табло состоит из лампочек. Каждая из лампочек может находиться в одном из трех состояний («включено», «выключена» или «мигает»). Какое наименьшее количество лампочек должно находиться на табло, чтобы с его помощью можно было передать 18 различных сигналов.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ПК-5	Свободно владеет: культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановкой задачи и выбором метода ее решения, культурой педагогического общения, фундаментальными знаниями в области физико-математических дисциплин и информатики, математическими методами, необходимыми для решения физических задач и задач информатики, навыками организации постановки физического эксперимента. Уверенно умеет использовать различные технологии в учебном процессе, использовать современные методы диагностирования результатов учебно-воспитательного процесса, решать задачи разного вида (количественные и качественные задачи, теоретические и экспериментальные задачи), определять оптимальные формы представления математических знаний и адаптировать их с учетом уровня подготовленности аудитории
	ПК-6	Свободно владеет навыками создания образовательной среды, стимулирующей исследовательскую деятельность
«хорошо»	ПК-5	Хорошо владеет культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановкой задачи и выбором метода ее решения, культурой педагогического общения, фундаментальными знаниями в области физико-математических дисциплин и информатики, математическими методами, необходимыми для решения физических задач и задач информатики, навыками организации постановки физического эксперимента. Хорошо умеет использовать различные технологии в учебном процессе, использовать современные методы диагностирования результатов учебно-воспитательного процесса, решать задачи разного вида
	ПК-6	Хорошо владеет навыками создания образовательной среды, стимулирующей исследовательскую деятельность

«удовлетворительно»	ПК-5	Не достаточно владеет: культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановкой задачи и выбором метода ее решения, культурой педагогического общения, фундаментальными знаниями в области физико-математических дисциплин и информатики, математическими методами, необходимыми для решения физических задач и задач информатики, навыками организации постановки физического эксперимента. Плохо умеет использовать различные технологии в учебном процессе, использовать современные методы диагностирования результатов учебно-воспитательного процесса, решать задачи разного вида.
	ПК-6	Удовлетворительно владеет навыками создания образовательной среды, стимулирующей исследовательскую деятельность
«неудовлетворительно»	ПК-5	Не владеет культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановкой задачи и выбором метода ее решения, культурой педагогического общения, фундаментальными знаниями в области физико-математических дисциплин и информатики, математическими методами, необходимыми для решения физических задач и задач информатики, навыками организации постановки физического эксперимента. Не умеет использовать различные технологии в учебном процессе, использовать современные методы диагностирования результатов учебно-воспитательного процесса, решать задачи разного вида.
	ПК-6	Не владеет навыками создания образовательной среды, стимулирующей исследовательскую деятельность

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 презентации, 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. Софронова Н. В., Бельчусов А. А. Теория и методика обучения информатике : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 401 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453796>
2. Соболева М. Л. Методика обучения информатике : практикум. - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. - 60 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665>

6.2 Дополнительная литература:

1. Кузнецов, А. А., Захарова, Т. Б., Захаров, А. С. Общая методика обучения информатике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов. - Весь срок охраны авторского права; Общая методика обучения информатике. I часть. - Москва: Прометей, 2016. - 300 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58161.html>
2. Богачев А.Л. Теория и методика обучения информатике старшеклассников сельской школы на основе объективно-ценностного отношения к информации : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук:(13.00.02). - Ростов-н/Д, 2004. - 25с.

6.3 Методические разработки:

1. Таров Д. А., Тарова И. Н. Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» : учебно-методическое пособие. - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2005. - 111 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271951>

6.4 Иные источники:

1. Учебный портал - www.tgspa.ru
2. Журнал "Вопросы психологии" - <http://www.voppsy.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал - <http://www.school.edu.ru/>
4. Исследование и проектирование в образовании - <http://www.abitu.ru/researcher/methodics/nauka/>.
5. Журнал «Вопросы образования» - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>
6. Информатика и образование - www.infojournal.ru
7. Каталог образовательных интернет-ресурсов - http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
8. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет - www.catalog.iot.ru
9. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
10. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
11. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.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:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: <https://rusneb.ru>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
5. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prlib.ru>
6. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
7. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
8. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
9. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>

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.