

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Сибайский институт (филиал) УУНиТ
Естественно-математический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Декан И.В. Суюндуков
(подпись, инициалы, фамилия)
«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) Иностранный язык.

Образование в области родного языка и литературы


наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения **очная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль, специализация) Иностранный язык. Образование в области родного языка и литературы, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой естественных наук
(наименование кафедры разработчика программы)



(подпись)

Гумеров И.С.
(Ф.И.О.)


Разработчик программы



(подпись)

Юнусова Г.М.
(Ф.И.О.)

Руководитель образовательной программы



(подпись)

Гумеров И.С.
(Ф.И.О.)

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Технология цифрового образования» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана данного направления подготовки. Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре очной формы обучения.

Цель дисциплины: Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач
		УК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.
		УК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 9.1. Знает: стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, в том числе геоинформационных технологий; принципы работы информационных технологий
		ИОПК 9.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.
		ИОПК 9.3. Владеет: принципами работы информационных технологий и способами решения стандартных задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
		информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	32,2	32,2
в том числе:	32	32
лекции	-	-
лабораторные занятия	32	32
практические занятия	-	-
Другие виды работ в соответствии с УП: - эссе - контрольная работа - и др.	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	39,8	39,8
Контактная работа по промежуточной аттестации	0,2	0,2
в том числе:	-	-
зачет	-	-
зачет с оценкой	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
экзамен	-	-

3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек, час	Лаб. раб., час	Практ. раб., час	СРС, час	
1.	Образовательные технологии. Основные понятия		2		4	Опрос Доклад Лабораторное занятие
2.	Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии		4		8	Опрос Доклад Лабораторное занятие
3.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога		18		8	Опрос Доклад Лабораторное занятие
4.	Цифровые инструменты, используемые для интерактивного взаимодействия с обучающимися		2		6	Опрос Доклад Лабораторное занятие
5.	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе		2		6	Опрос Доклад Лабораторное занятие
6.	Проектирование цифрового образовательного ресурса		4		7,8	Опрос Доклад Лабораторное занятие

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1.	Образовательные технологии. Основные понятия Метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные. Условия эффективного применения технологий в цифровой школе.	2
2.	Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии Дистанционное сопровождение образовательного процесса. Интерактивные системы обучения. Место и роль цифровых технологий в профессиональной деятельности педагога. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами.	4
3.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения	6

	и его использование в профессиональной деятельности педагога Работа с документами в текстовом редакторе	
4.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. Программные средства для обработки таблиц. Создание и редактирование диаграмм и графиков.	4
5.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога Анализ и обобщение данных.	4
6.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога Редакторы обработки графической информации.	2
7.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности.	2
8.	Цифровые инструменты, используемые для интерактивного взаимодействия с обучающимися Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, Сберкласс, Сферум. Электронные научные библиотеки	2
9.	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные онлайн сервисы. Возможности интернет для организации информационной образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.	2
10.	Проектирование цифрового образовательного ресурса Работа с рекомендованной литературой, интернет-ресурсами. Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.	4
Итого		32

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.
1.		

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Зачет

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в конце 2-го семестра в виде зачета (в форме собеседования).

Вопросы к зачету по дисциплине «Технология цифрового образования»

1. Образовательные технологии. Основные понятия.
2. Электронное обучение.
3. Дистанционные образовательные технологии.
4. Текстовые редакторы. Основные возможности и приемы работы.
5. Электронные таблицы. Основные возможности и приемы работы.
6. Подготовка презентаций. Основные возможности и приемы работы.
7. Системы управления базами данных. Основные понятия.
8. Цифровые инструменты, используемые для интерактивного взаимодействия с обучающимися.
9. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.
10. Системы дистанционного обучения. СДО Moodle.
11. Проектирование цифрового образовательного ресурса.

Задачи к зачету – из заданий лабораторных работ.

Критерии оценки (в итоге суммируются баллы за вопрос и задачу):

полный ответ на вопрос 8-10 баллов;

получен правильный ответ, но есть несущественные ошибки 5-7 баллов;

ответ на вопрос в целом правильный, но с грубыми ошибками 2–4 балла;

неправильный ответ на вопрос 0–1 балла.

полное решение задачи 8-10 баллов;

правильное решение, но есть несущественные ошибки 5-7 баллов;

в целом правильное решение задачи, но есть грубые ошибки 2–4 балла;

задача решена неверно 0 –1 балл.

Вопросы для индивидуальных и групповых опросов на практических занятиях

1. Электронное обучение.
2. Использование ЭОиДОТ для выстраивания индивидуальных траекторий обучения.
3. Мобильное обучение.
4. Модели смешанного обучения.
5. Геймификация и игровое обучение.
6. Электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы.
7. Этапы проектирования цифрового образовательного ресурса.
8. Интерактивные системы обучения.
9. Безопасная работа сети Интернет: основные виды угроз и средства их предотвращения.
10. Социальные сети.
11. Электронные библиотеки. Правила работы.

12. ИС Антиплагиат. Правила работы.
13. Основной инструментарий Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса.
14. Ресурсы Google Apps для учебных заведений. Сервисы облачных технологий. Облачные технологии в управлении образованием.
15. Майкрософт Office 365 для образовательных учреждений.
16. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) – как новая форма дистанционного обучения.
17. Этапы проектирования ЦОР, ЭОР.
18. Назовите современные цифровые образовательные платформы, дайте им краткую характеристику.
19. Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.
20. Использование технологий для индивидуализации, дифференциации и персонализации обучения.
21. Персонализированное обучение и системы адаптивного обучения.
22. Дистанционные образовательные технологии

Критерии оценки (в баллах):

- 0,5 баллов выставляется студенту, если он правильно и полно ответит на вопрос;

Выполнение и защита лабораторных работ

Выполнение и защита лабораторных работ являются основным средством формирования и развития умений и навыков студентов, соответствующих компетенциям УК-1 и ОПК-4. При выполнении лабораторной работы студент должен изучить все теоретические и практические аспекты по теме лабораторной работы, в случае необходимости приготовить краткий конспект по вопросам лабораторной работы. Далее он должен четко выполнить все предложенные практические задания лабораторной работы и сохранить результаты работы. Окончательно лабораторная работа должна быть сдана (в форме защиты) в указанный преподавателем срок.

Описание методики оценивания: оценивается своевременность подготовки и сдачи лабораторной работы, а также правильность выполнения всех заданий.

Критерии оценки (в баллах):

3 балла – сдана в срок, все задания выполнены правильно;

2 балла – сдана в срок, все задания выполнены в целом правильно, с незначительными недочетами;

1 балл – сдана в срок, большинство заданий выполнены правильно или сдана с опозданием, практически все задания выполнены правильно, с незначительными недочетами;

Образец лабораторной работы

Тема: Текстовый редактор: ввод и редактирование текста, форматирование документа, работа с графическими объектами (рисунками)

Для сдачи лабораторной работы нужно:

1) знать:

- для чего нужны текстовые редакторы;
- основные элементы окна программы и их функции;
- назначение основных пунктов (постоянных вкладок) главного меню, понятие о контекстных вкладках;
- понятия абзац, фрагмент, непечатаемый знак,
- основные параметры страницы (поля, ориентация, ...);
- основные понятия, используемые при форматирования символов и абзацев (шрифт, начертание, выравнивание, отступ, интервал, ...), мини-панель инструментов;

2) уметь:

- настраивать вид экрана (добавлять новые кнопки в панель быстрого доступа, отображать панель над и под лентой, сворачивать/разворачивать ленту, назначать сочетания клавиш разным командам, настройка строки состояния);
- создавать, сохранять, открывать документы, преобразовывать документы из старых версий;
- использовать основные инструменты форматирования;
- проверять правописание;
- вставлять номера страниц, разрывы страниц, различные символы;
- вставлять объекты из Буфера обмена (рисунки, фрагменты);
- устанавливать необходимые параметры страницы;

3) приготовить к сдаче:

- папку (название – фамилия студента), в которой должны быть 3 документа;
- первый документ не менее 2 страниц текста с педагогическим содержанием, разделенных как минимум на 12 абзацев; при этом должны быть соблюдены следующие требования:
 - параметры страницы: размер бумаги А4, ориентация книжная, все поля по 2 см;
 - основной шрифт Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал 1,5, начертание обычное (в некоторых указанных абзацах эти параметры могут меняться – см. задания на абзацы!);
 - 1-й абзац: выровнен по ширине, отступ 1 см, цвет букв синий;
 - 2-й абзац: выровнен по центру, отступа нет, межстрочный интервал 1, шрифт Arial, размер 12, начертание полужирный, цвет букв красный, фон зеленый;
 - 3-й абзац: выровнен по лев. краю, отступа нет, межстрочный интервал 2, шрифт Courier New, размер 10, начертание курсивом, цвет букв черный;
 - 4-й абзац: выровнен по прав. краю, абзац с выступом на 0,5 см, межстрочный интервал 1,5, шрифт Georgia, размер 14, начертание подчеркнутый, цвет букв желтый, фон синий;
 - 5, 6, 7 абзацы – в трех соседних колонках;
 - 8-й абзац – в рамке красного цвета;
 - 9-й абзац – выделен зеленым цветом;
 - 10-й абзац – цвет букв сиреневый.
- второй документ – стихотворение (не менее 16 строк – каждые 2 строки – как отдельный абзац); оформить как список: первые 4 абзаца – как нумерованный список, оставшиеся –

как маркированный список (параметры страницы: размер бумаги А4, ориентация книжная, все поля по 3 см, шрифт Monotype Corsiva, размер 16, межстрочный интервал 1,5, начертание обычное).

- третий документ – реклама на школьную тематику, обязательно наличие как минимум 2-х рисунков (параметры страницы: размер бумаги А4, ориентация альбомная, все поля по 2 см).

Темы докладов

Подготовка и выступления с докладами и сообщениями, подготовка и представление рефератов являются важнейшим средством формирования умений и навыков, соответствующих компетенциям УК-1 и ОПК-9. Поэтому для формирования указанных компетенций в рамках курса уделяется большое внимание таким формам работы. При подготовке доклада или реферата студент должен найти соответствующий материал в различных источниках информации, изучить и проанализировать его, выделить главное, составить план доклада (реферата), оформить выбранный материал в соответствии с планом, подготовить презентацию и выступление. Реферат, кроме выступления и защиты, предполагает оформление в бумажном виде (5-8 стр.).

Примерные темы докладов

1. Информационные ресурсы общества. Цифровой контент в образовательной деятельности. Интерактивность, мультимедийность и технологии визуализации учебной информации. Виды и дидактические возможности цифровых образовательных ресурсов.
2. Общие вопросы методики внедрения электронных образовательных ресурсов в учебно-воспитательный процесс. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки.
3. Ознакомление с системами мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник. Привести примеры аналогов данной системы. Подготовить в виде доклада с мультимедийной презентацией.
4. Организация учебно-познавательной деятельности при помощи интернет-сервисов и облачных технологий. Поисково-аналитические задания: виды и способы реализации. Продуктивные задания: разработка визуальных материалов (информационные плакаты, инфографика, цифровой сторителлинг, онлайн-презентации и публикации, интерактивные ленты времени, zoom-презентации). Проектирование и реализация контрольно-измерительных материалов: тесты, анкеты, компетентностно-ориентированные задания, виды медиа-проектов, автоматизированные контрольные задания. Организация психолого-педагогических исследований при помощи цифровых средств. Визуализация, анализ и интерпретация данных при помощи цифровых средств.
5. Ознакомление с технологией организации сетевой коллаборации: совместные ресурсы. Рефлексивные задания: создание электронного портфолио и средств для самооценки результатов обучения. Основные принципы использования облачных сервисов работы с документами. Создание, редактирование документов с помощью

облачных сервисов. Сохранение документа на локальном носителе информации. Организация коллективной работы над документами. Ограничение доступа, предоставление доступа, настройка уровней доступа

- б. Электронные средства учебного назначения, их состав и типология. Принципы и требования к разработке электронного учебника. Реализация принципа наглядности. Базы данных, базы знаний. Экспертные и интеллектуальные обучающие системы. Разработка электронного учебника на основе конструктора сайтов. Знакомство с открытой свободно распространяемой системой управления обучением Moodle. Принципы работы и взаимодействия с учащимися и курсами. Создание раздела учебного курса в системе Moodle. Загрузка учебных материалов в курс и создание интерактивных элементов курса средствами Moodle. Проблема переносимости ЭОР и стандарты SCORM и др. Организация учебного процесса на базе Moodle. Другие средства разработки ЭОР и электронных курсов. Поиск и анализ программных средств создания электронных учебников. Требования к реализации электронных учебников.

Критерии оценки докладов (рефератов):

Студент готовит доклад (реферат) по выбранной теме из списка примерных тем (допускается самостоятельный выбор темы студентом)

Критерии оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

- а) актуальность темы;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы;
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
- г) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие плана теме;
- б) соответствие содержания теме и плану;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования;

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объему реферата.

4 балла, если выполнены все требования к написанию и защите доклада (реферата):

обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

3 балла – основные требования к докладу (реферату) и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

2 балла – имеются существенные отступления от требований к докладу (реферату). В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

1 балл – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – доклад (реферат) студентом не представлен.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Основная учебная литература

1. Никитин, Г. М. Цифровые технологии обучения в гуманитарных науках: монография / Г. М. Никитин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 124 с.
2. Трайнев, В. А. Цифровые педагогические технологии. Пути и методы их оптимального использования (обобщение и практика внедрения) : учебное пособие / В. А. Трайнев, С. Я. Некрестьянова, В. И. Баранов. — 3 -е изд. — Москва: Дашков и К, 2022. — 200 с.

5.2 Дополнительная учебная литература

1. Гаврикова Т. В., Еник О. А., Мкртычев С. В. Информационная среда обучения основам русского языка // Информационные технологии в моделировании и управлении: подходы, методы, решения : III Всероссийская научная конференция с международным участием : сборник докладов / отв. за вып. Е. В. Панюкова. Тольятти, 2021 С. 17–21.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информация об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах.

1. http://chulkowa-marina.narod2.ru/nauchno - metodicheskaya_deyatelnost/prezentatsii/
2. <http://math-on-line.com/>
3. <http://uztest.ru/>
4. <https://school.mos.ru/>
5. <https://resh.edu.ru/>
6. <https://fgosvo.ru/>
7. <https://nlr.ru/>
8. <https://ibooks.ru/>
9. <https://academia-moscow.ru/elibrary/>
10. <https://www.iprbookshop.ru/special>
11. https://rusneb.ru/collections/1397_aktualnye_izdaniya_po_estestvenno_nauchnoy_i_tekhnicheskoy_tematike/
12. <https://lib.rucont.ru/search>
13. <https://cyberleninka.ru/>
14. <https://www.scopus.com/>
15. <https://all-for-school.ru/>
16. цифровая грамотность - https://distant.uchi.ru/digital_literacy
17. цифровая грамотность педагога- <https://nafi.ru/analytics/testirovanie-tsifrovoygramotnosti-dlya-vsekh-zhelayushchikh-itogi-pervogo-mesyatsa-raboty-portala-ts>
18. цифровые компетенции - education.yandex.ru

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Компьютерный класс	Лабораторные занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Персональные компьютеры. Специализированная мебель: столы, стулья. Учебно-наглядные пособия