

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Методика обучения естественным наукам и математике»



Рабочая программа учебной дисциплины
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

44.03.05 – Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность:
Математика и информатика

Формы обучения: заочная

Курган 2020

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения информатике» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и информатика), утвержденными для заочной формы обучения «28» августа 2020 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Методика обучения естественным наукам и математике» «30» августа 2020 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
старший преподаватель

 _____ Е.Н. Томилова

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Методика
обучения естественным наукам и математике»

 _____ С.В.Косовских

Специалист по учебно-методической
работе учебно-методического отдела

 _____ Г.В.Казанкова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 12 зачетных единицы трудоемкости (432 академических часа)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр	
		9	10
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	20	8	12
Лекции	10	4	6
Практические занятия	10	4	6
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	412	208	204
Подготовка к зачету	18	18	-
Подготовка к экзамену	27	-	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	313	172	141
Выполнение курсовой работы	36		36
Выполнение контрольной работы	18	18	
Вид промежуточной аттестации	Зачет Экзамен	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	432	216	216

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика обучения информатике» относится к обязательным дисциплинам обязательной части, блок 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении таких дисциплин, как основы вожатской деятельности, педагогика, информатика, психология.

Результаты обучения по дисциплине необходимы при прохождении педагогической, технологической (по профилю информатика), преддипломной практик, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины является: изучение методов преподавания дисциплины «Информатика» в школьном курсе.

Задачами дисциплины являются:

– вооружить студентов знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания школьного предмета «Информатика».

– развить и углубить у студентов общие представления о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере среднего образования.

– сформировать у студентов психологическую, учебную и социальную готовности к работе учителем информатики в современной общеобразовательной школе.

– обучить выбору инструментария управления учебным процессом, обеспечивающим спроектированную учебную деятельность.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины для обучающихся по направлению:

- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

- Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

- Способность осуществлять планирование и проведение учебных занятий в предметной области с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей учащихся (ПК-1);

- Способность формировать у учащихся мотивацию к обучению (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– нормативные правовые акты в сфере образования (для ОПК-4, ОПК-2, ОПК-6);

– методы и приемы формирования у учащихся мотивации к обучению (для ПК-1, ПК-2).

уметь:

– планировать учебные занятия по предмету «Информатика и ИКТ» на основе требований образовательной программы (для ПК-1, ПК-2);

– использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (для ОПК-2, ОПК-6, ОПК-4);

владеть:

- информационно-коммуникационными технологиями для разработки образовательных программ (для ОПК-2, ПК-1, ПК-2);
- приемами здоровьесбережения (для ОПК-6, ОПК-4);

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
		Лекции	Практические занятия
9 семестр			
P1	Методическая система обучения информатике	1	-
P2	Средства обучения информатике	1	-
P3	Формы и методы обучения информатике	1	2
P4	Планирование учебного процесса по информатике	1	2
Итого		4	4
10 семестр			
P5	Методика изучения содержательно-структурных компонентов курса информатики	4	4
P6	Диагностика знаний учащихся по информатике	2	2
Итого		6	6

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Методическая система обучения информатике

Предмет теории и методики обучения информатике. Связь методики преподавания информатики с другими науками. Информатика как наука и учебный предмет в школе. История внедрения курса информатики в средние учебные заведения. Цели и задачи обучения информатике в школе.

Требования к подготовке современного учителя информатики

Тема 2. Средства обучения информатике

Оборудование школьного кабинета информатики. Учебные и методические пособия по информатике. Типология средств обучения. Программное обеспечение по курсу информатики. Программные педагогические средства и методика их использования. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения.

Тема 3. Формы и методы обучения информатике

Основные формы организации обучения информатике в средней школе. Методы и приемы формирования системно-информационных понятий на уроках информатики. Интегрированные уроки и методика их проведения. Экскурсии по информатике и методика их проведения. Дистанционное обучение и его принципы.

Тема 4. Планирование учебного процесса по информатике

Современное содержание образования школьного курса информатики. Стандарт школьного образования по информатике. Примерное планирование курса. Структура и требования к календарно-тематическому плану. Планирование урока. Требования к конспекту урока. Типы и виды уроков. Этапы уроков.

Тема 5. Методика изучения содержательно-структурных компонентов курса информатики

Общие методические рекомендации и принципы обучения информатике. Методика изучения содержательной линии "Информация и информационные процессы". Методика изучения содержательной линии: «Компьютер». Методика изучения содержательной линии "Алгоритмизация (с помощью учебных исполнителей)". Методика изучения содержательной линии "Формализация и моделирование". Методика изучения линии "Информационные технологии".

Тема 6. Диагностика знаний учащихся по информатике

Требования к уровню подготовки выпускников средних общеобразовательных учреждений. Организация проверки и оценки результатов обучения. Принципы построения системы и характеристика методов контроля. Модель непрерывного контроля. Шкалы оценок. Итоговый контроль в форме устного экзамена и тестирования.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
9 семестр			
P3	Формы и методы обучения информатике	Формы и методы обучения информатике.	2
P4	Планирование учебного процесса по информатике	Разработка конспекта урока информатики	2
Всего:			4
10 семестр			
P5	Методика изучения содержательно-структурных компонентов курса информатики	Информация и информационные процессы	2
		Алгоритмы и исполнители	2
P6	Диагностика знаний учащихся по информатике	Формы контроля знаний по информатике	2
Всего:			6

4.4 Курсовая работа

Курсовая работа представляет собой учебно-исследовательскую деятельность, требующую от студентов освоения элементов научного исследования. Выполнение курсовой работы направлено на формирование у студентов способности самостоятельно мыслить, анализировать и сопоставлять факты, обобщать и логически излагать материал. В результате выполнения курсовой работы у студентов формируется субъективно новое знание по одной из частных проблем. Выполнение курсовых работ по методике обучения информатике подготавливает студента к дальнейшей исследовательской деятельности, осуществляемой в рамках дипломного проектирования.

Во время подготовки курсовой работы перед студентом не стоит задача открыть новые научные положения в области информатики, педагогики и методики обучения информатике. В процессе изложения темы студенту необходимо показать способность научно использовать литературу, понимать методологию изложения материала, уметь систематизировать данные, обрабатывать фактический материал, делать обобщения и выводы, увязывать теорию с практикой и современной действительностью.

Выполнение курсовой работы включает в себя изучение теоретического материала, рассмотрение и оценку возможных решений, подбор методов исследования, сбор, анализ и обобщение собственного материала, написание текста, формулировку комментариев и выводов.

Защита курсовой работы происходит на зачетной неделе после устранения замечаний научного руководителя и окончательного оформления материала.

Структура и объем курсовой работы определяется спецификой темы и особенностями используемого материала.

Объем курсовой работы, как правило, составляет около 20–30 страниц отпечатанного текста (без учета приложений). Текст курсовой работы должен быть напечатан на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Параметры страницы: размер всех полей – 2 см.

Для основного текста рекомендуется использовать один и тот же стиль: гарнитуру шрифта – Times New Roman, размер шрифта – 14 пунктов, выравнивание текста – по ширине, отступ в красной строке (первая строка абзаца) – 1,25 или 1,27 см, межстрочный интервал – полторный, интервал перед абзацем и после абзаца – отсутствует. Следует использовать функцию автоматического переноса слов. Для выделения отдельных фрагментов основного текста разрешается использовать полужирный шрифт или курсив.

Курсовая работа и её защита оцениваются исходя из следующих критериев:

Критерий оценивания	Пояснение
Глубина исследования	Соответствие содержания выданному заданию, логичность и последовательность выполнения работы
Качество оформления пояснительной записки	Отсутствие ошибок, правильность оформления и полнота расчетов, аккуратность исполнения и грамотность работы
Качество исполнения дидактических материалов (наглядность, презентации, программные средства педагогического назначения)	Отсутствие ошибок, соблюдение стандартов
Качество доклада	Степень аргументированности, четкости, последовательности и правильности изложения, соблюдение регламента.
Уровень защиты работы, ответы на вопросы	Правильность и полнота ответов на вопросы, степень ориентированности в материале, рациональность предложений по возможным вариантам решений и исправлению ошибок

4.5 Контрольная работа

Выполняя контрольную работу, студент показывает, в какой степени он овладел отдельными умениями, связанными с использованием общенаучных методов познания, с выполнением методического анализа учебного материала, методикой формирования понятий, методикой проведения разных форм контроля.

Выполнение контрольной работы предполагает знание программы и содержания курсов информатики на пропедевтическом, базовом и профильном уровнях изучения информатики, основных методических подходов к изучению понятий информация, информационные процессы, алгоритм, исполнитель, компьютер и др.

Основные литературные источники, которыми может воспользоваться студент при выполнении контрольной работы, приведены в п. 7 рабочей программы дисциплины. Кроме того, самостоятельный подбор статей из журналов «Информатика в школе», «Информатика и образование» и других сборников входит в состав умений, проверяемых контрольными работами. Самостоятельный подбор дополнительной литературы, умелое её использование, описание опыта своей работы или опыта учителей местных школ в значительной мере повышают качество выполнения контрольной работы.

В случае если выполненная работа свидетельствует о несформированности у студента того или иного умения, преподаватель-рецензент возвращает работу с указанием конкретных недочётов, ошибок и предлагает студенту доработать те задания, к которым

были замечания, способствуя тем самым формированию нужного умения у студента и управляя этим формированием.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций в конспекте рекомендуется отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественную подготовку к практическим занятиям.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

В целях качественной подготовки к практическим занятиям необходима самостоятельная работа студентов, направленная на повторение материалов лекций, анализ дополнительной литературы по теме практического занятия. Рекомендуется подготовить вопросы, вызывающие затруднения и обсудить их с преподавателем перед проведением практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому рекомендуется использовать взаимооценку и обсуждение результатов выполнения практических работ.

Большинство практических работ выполняются в программах MS WORD, MS POWER POINT, MS Excel. Рекомендуется повторить навыки использования указанных программ.

В целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, выполнение курсовой работы, подготовку к зачету и экзамену, выполнение контрольной работы.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	9 семестр	10 семестр
Самостоятельное изучение тем дисциплины	168	135
Методическая система обучения информатике	10	8
Формы и методы обучения информатике	10	8
Изучение программирования и информатики за рубежом	10	8
Компьютерная грамотность и информационная культура учащихся школы	10	8
Дифференциация обучения информатике на старшей ступени школы	10	8
Планирование учебного процесса по информатике	10	8
Методика изучения содержательно-структурных компонентов курса информатики	10	10
Диагностика знаний учащихся по информатике	10	8
Этапы и уровни обучения информатике	10	7
Дидактические особенности урока информатики	10	10
Стандартизация обучения информатике в школе	10	8
Деловые игры в обучении школьной информатике	10	8
Факультативный курс информатики в основной общеобразовательной школе	18	10
Элективный курс информатики в средней общеобразовательной школе	10	8
Межпредметные связи школьного курса информатики	10	8
Внутрипредметные связи школьного курса информатики	10	10
Подготовка к и практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	4	6
Выполнение курсовой работы	-	36
Выполнение контрольной работы	18	-
Подготовка к зачету, экзамену	18	27
Всего:	208	204

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Отчеты студентов по практическим занятиям
2. Банк заданий к зачету
3. Банк вопросов к экзамену
4. Курсовая работа
5. Контрольная работа

6.2 Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Тест для зачета включает 20 вопросов. Для получения зачета необходимо дать правильные ответы не менее, чем на 15 вопросов. Время, отводимое на зачет – 30 минут. Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в орготдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

Тест для экзамена включает 30 вопросов. Критерии оценивания:

Количество правильных ответов	Оценка
18 и менее	Неудовлетворительно
19-23	Удовлетворительно
24-27	Хорошо
28-30	Отлично

Время, отводимое на экзамен – 1 академический час. Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в орготдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.3. Примеры оценочных средств для зачета, экзамена

Пример теста для зачета (9 семестр)

1. ФГОС в качестве результатов обучения требует формирования
 - a. личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
 - b. системных, деятельностных результатов обучения
 - c. личностных, познавательных, коммуникативных и регулятивных результатов обучения
2. Отметьте структурные элементы, которые должны быть включены в технологическую карту урока
 - a. Этап урока
 - b. Содержание учебного материала
 - c. Деятельность учителя
 - d. Деятельность обучающегося
 - e. Рефлексия
 - f. Информационное обеспечение
 - g. Домашнее задание
3. Урок – это:
 - a. Средство обучения
 - b. Метод обучения
 - c. Форма обучения
 - d. Материальная база обучения
4. Среди типов уроков выделяют их виды по:
 - a. ведущему методу познанию
 - b. эмоциональной насыщенности
 - c. материальной обеспеченности
 - d. подготовленности учащихся к уроку
5. Домашние задания по информатике выполняют следующие дидактические функции:
 - a. изучение нового материала
 - b. повторение материала, изученного на уроке

- c. открытие новых информационных законов и теорий
 - d. создание программных продуктов с коммерческой целью
6. Если основное содержание изученного материала составляют теория и факты, то целесообразно принимать
- a. устный зачет
 - b. комбинированный зачет
 - c. письменный зачет
 - d. зачетную домашнюю работу
7. Вид учебной деятельности, одна из организационных форм обучения, протекающая вне непосредственного контакта с преподавателем или управляемая преподавателем опосредствованно через предназначенные для этой цели учебные материалы называется

Пример теста для экзамена (10 семестр)

1. Термин «информатика» возник как гибрид 2-х слов:
- a. информация и математика;
 - b. информация и кибернетика;
 - c. информация и телематика;
 - d. информация и автоматика.
2. Методические сложности объяснения темы «Измерение информации» заключаются:
- a. в отсутствии задач по теме;
 - b. в необходимости использования понятия вероятности;
 - c. в отсутствии достаточного количества времени;
 - d. в отсутствии ГОС.
3. Какие подходы к измерению информации используются в действующих учебниках:
- a. вероятностный;
 - b. алфавитный;
 - c. содержательный;
 - d. компьютерный.
4. Чем обоснована необходимость изучения систем счисления в курсе информатики?
- a. межпредметными связями темы;
 - b. отсутствием темы в курсе математики;
 - c. представлением чисел в памяти компьютера;
 - d. традициями содержания курса информатики.
5. Какие понятия являются ключевыми при рассмотрении линии «Представление информации»:
- a. образная информация; информация, воспринимаемая органами чувств; хранение информации в памяти человека и в компьютере; естественный язык; язык национальной речи;
 - b. символическая информация, воспринимаемая человеком; искусственный интеллект; формальный язык и предметная область; письменные языки; алфавит;
 - c. естественные и формальные языки; формальный язык и предметная область; информация, воспринимаемая органами чувств; хранение информации в компьютере; искусственный интеллект;
 - d. информация, воспринимаемая человеком; язык как способ представления информации; естественные и формальные языки; алфавит языка; кодирование информации.
6. Какие подходы используются при раскрытии понятия «информация»?
- a. субъективный и кибернетический;
 - b. субъективный и бытовой;

- c. бытовой, кибернетический и технический;
 - d. человеческий и субъективный.
7. Какие вопросы являются ключевыми при рассмотрении содержательной линии «Информация и информационные процессы»?
- a. количество информации, единицы измерения информации, язык передачи информации, формальные языки передачи информации;
 - b. определение информации, измерение информации, хранение информации, передача информации, обработка информации;
 - c. объекты информации, надежность информации, скорость передачи информации, правила обработки информации;
 - d. источники информации, приемники информации, носители информации, языки передачи информации, количество информации.

Пример заданий для контрольной работы(9 семестр)

Указания к выполнению: Контрольная работа должна содержать теоретическую часть, описывающую особенности выбранной формы или метода обучения, и практическую реализацию конкретной темы в виде разработки конспекта.

1. Школьная лекция.
2. Семинар и его возможности. Способы проведения семинара.
3. Лабораторное занятие. Особенности лабораторной работы по информатике.
4. Индивидуальный практикум.
5. Парная работа.
6. Групповые формы деятельности учащихся.
7. Работа на уроке в малых группах.
8. Игровые методы в преподавании информатики (деловые, организационно-деятельностные, ролевые игры и т.п.). Подготовка к ним.
9. Анализ и синтез.
10. Теория и практика.
11. Индукция и дедукция.
12. Аналогия на уроках информатики.
13. Абстракция и конкретизация.
14. Обзор и сравнительный анализ.
15. Наглядные пособия: виды, их использование.
16. Использование опорных конспектов (листов) на уроке информатики.
17. Уроки информатики и здоровье.

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Методика обучения информатике» (10 семестр):

1. Использование образовательных ресурсов сети Интернет на уроках информатики
2. Формирование и развитие основных понятий одной из содержательно-методической линии школьного курса информатики
3. Использование опорных листов при изучении школьного курса информатики
4. Обучение школьников работе с программным обеспечением компьютера
5. Разработка системы задач для изучения одной из тем школьного курса информатики
6. Организация самостоятельной деятельности учащихся на уроках информатики
7. Стандартизация обучения информатике в школе
8. Занимательные задачи по темам школьного курса информатики
9. Развивающие задачи по темам школьного курса информатики

10. Тестовые задания по темам школьного курса информатики
11. Задачи творческой направленности по темам школьного курса информатики
12. Деловые игры в обучении школьной информатике
13. Дидактические игры в обучении школьной информатике

6.4. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Кузнецов А. А. Общая методика обучения информатике. Часть 1: Учебное пособие для студентов педагогических вузов - М.:Прометей, 2016. - 300 с. – Доступ из ЭБС Znanium.com

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Малев В.В. Общая методика преподавания информатики: Учебное пособие. - Воронеж: ВГПУ, 2005. - 271 с.[Электронный ресурс] - URL: <http://window.edu.ru/resource/874/37874>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В разделе «Учебные материалы» класса «Методика обучения информатике» системы MS Teams размещены следующие материалы на правах рукописи:

1. Методические рекомендации для выполнения курсовой работы по дисциплине «Методика обучения информатике»
2. Методические рекомендации для выполнения практических занятий по дисциплине «Методика обучения информатике»

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://it.kgsu.ru/	Сайт кафедры информационных технологий КГУ, содержащий пошаговые инструкции по выполнению лабораторных работ по различным дисциплинам
2	http://fipi.ru/	Сайт Федерального института педагогических измерений
3	http://www.ege.edu.ru	Официальный информационный портал Единого Государственного Экзамена
4	http://comp-science.narod.ru/	Дидактические материалы по информатике и математике
5	http://www.rusedu.info/	Информатика и информационные технологии в образовании
6	http://www.klyaksa.net/	Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ
7	http://dspace.kgsu.ru	Сайт электронной библиотеки КГУ

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально - техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.