

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет культуры и искусств
Кафедра теории и методики дошкольного и начального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета



Т. М. Кожевникова
«21» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.13 Информационные технологии в образовании

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль/направленность/специализация: Изобразительное искусство и компьютерная графика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2020

Тамбов, 2021

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, доцент Курин Андрей Юрьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры теории и методики дошкольного и начального образования «22» декабря 2020 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета культуры и искусств, Протокол от «21» января 2021 г. № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16

4	Технологическая (проектно-технологическая) практика					+							
---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» изучается в 3 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	34
Практические (Практ. раб.)	34
Самостоятельная работа (СР)	38
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.		Формы текущего контроля
		Пра кт. раб.	СР	
3 семестр				
1	Информационные процессы, информатизация общества и образования	2	4	Практическое задание для практической подготовки; Опрос
2	Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	4	6	Тестирование
3	Информационная образовательная среда	4	4	Практическое задание для практической подготовки
4	Электронные образовательные ресурсы	4	4	Тестирование

5	Мультимедиа технологии в образовании	4	4	Практическое задание для практической подготовки; Опрос
6	Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании	4	4	доклад
7	Использование баз данных и информационных систем в образовании	4	4	доклад
8	Предмет, методы стандарты и основные задачи информационной безопасности	4	4	Тестирование
9	Встроенные средства обеспечения безопасности распространенных операционных систем и серверов различных сетевых протоколов	4	4	Практическое задание для практической подготовки

Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования (ОПК-2)

Лекция.

Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Классификации информационных и коммуникационных технологий. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.

Практическое занятие.

Основные концепции информационного общества.

Становление общества, основанного на знаниях.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования".

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 2. Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании (ОПК-2)

Лекция.

Аппаратные средства реализации информационных процессов в образовании. Тенденции развития электронной вычислительной техники, как средств управления информацией. Технологии обработки информации. Варианты использования основных видов программного обеспечения: прикладного, системного, инструментального в образовательном процессе. Внедрение открытого программного обеспечения. Кодирование и современные форматы аудиовизуальной информации. Современные цифровые носители информации. Средства отображения информации и проекционные технологии. Интерактивные дисплейные технологии, системы трехмерной визуализации в учебном процессе.

Практическое занятие.

Формирование структуры электронного портфолио.

Информационно-поисковые системы, алгоритмы поиска.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы " Аппаратные средства реализации информационных процессов в образовании. Интерактивные дисплейные технологии, системы трехмерной визуализации в учебном процессе."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 3. Информационная образовательная среда (ОПК-2)

Лекция.

Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС. Информационная образовательная среда Российского образования. Федеральные образовательные порталы. Педагогические цели формирования ИОС. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Информационная образовательная среда как средство организации информационной деятельности преподавателя и обучающегося. Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза. Предметно-практическая информационная образовательная среда. Информационные интегрированные продукты, позволяющие сформировать электронную образовательную среду

Практическое занятие.

Проектирование фрагментов информационной образовательной среды образовательного учреждения.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Федеральные образовательные порталы. Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза. Предметно-практическая информационная образовательная среда."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 4. Электронные образовательные ресурсы (ОПК-2)

Лекция.

Информационные ресурсы общества. Формы взаимодействия с ресурсами глобальной информационной среды. Методы поиска информации в Интернете. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды. Открытые коллекции ЭОР информационной среды Российского образования. Открытые модульные мультимедиа системы (ОМС) как учебно-методический комплекс нового поколения. Принципы формирования школьной медиатеки. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).

Практическое занятие.

Основные направления и содержание исследований в области информационных ресурсов общества.

Анализ и оценка качества электронных образовательных ресурсов.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 5. Мультимедиа технологии в образовании (ОПК-2)

Лекция.

Понятие мультимедиа. Психофизиологические особенности восприятия аудиовизуальной информации. Типы мультимедийных образовательных ресурсов. Компоненты мультимедийных ресурсов. Технические и программные средства мультимедиа. Технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Методические и психолого педагогические аспекты использования мультимедиа- ресурсов в учебном процессе. Технология «Виртуальная реальность».

Практическое занятие.

Создание мультимедийного видеоролика и размещение его в сети Интернет.

Техника мультимедиа: мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы " Технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Методические и психолого педагогические аспекты использования мультимедиа- ресурсов в учебном процессе."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 6. Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании (ОПК-2)

Лекция.

Тенденции развития современных сетевых технологий. Интернет-технологии. Специфика коммуникационных сервисов Web1.0 и Web2.0 с точки зрения организации коммуникации. Использование телекоммуникационных технологий в образовании: специфика, проблемы, риски. Видеоконференцсвязь. Сетевое пространство образовательного учреждения. Возможности сетевых технологий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональных задач в образовании. Педагогические технологии, позволяющие организовать активную индивидуализированную учебную деятельность на базе сетевых технологий. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, самообразования и профессионального саморазвития. Дистанционное образование. Информационно-коммуникационные технологии в дистанционном образовании

Практическое занятие.

Инструменты создания ресурсов Web 2.0. Социальные коммуникационные сервисы.

Анализ сайтов образовательной тематики, информационных сервисов образовательных порталов.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, самообразования и профессионального саморазвития. Дистанционное образование"

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 7. Использование баз данных и информационных систем в образовании (ОПК-2)

Лекция.

Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании. Понятие базы данных. Базы данных, используемые в учебном процессе. Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения. Применение информационных систем и баз данных в организационном, образовательном процессах, а также в администрировании школы.

Практическое занятие.

Создание и поддержание в актуальном состоянии базы данных для решения образовательных задач.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 8. Предмет, методы стандарты и основные задачи информационной безопасности (ОПК-

Лекция.

Предмет, основные задачи, базовые понятия и положения информационной безопасности. Международные и Российские стандарты в области информационной безопасности. Методы обеспечения безопасности информационных систем.

Практическое занятие.

Государственная информационная политика.

Схема обеспечения информационной безопасности.

Отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности.

Защита информации. Модель системы защиты.

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Международные и Российские стандарты в области информационной безопасности. Функции государственной системы по обеспечению информационной безопасности".

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

Тема 9. Встроенные средства обеспечения безопасности распространенных операционных систем серверов различных сетевых протоколов (ОПК-2)

Лекция.

Архитектура системы безопасности операционных систем. Локальный администратор безопасности, центр аутентификации, диспетчер учетных записей, монитор безопасности. Механизм контроля доступа. Безопасность серверов SMB, RAS, IIS. Защищенные сетевые протоколы (SSL, TSL, IPsec и др.).

Практическое занятие.

Программные угрозы (атаки)

Системные угрозы (атаки)

Защита систем

Обнаружение взлома.

Имеется ли у вас опыт получения электронных услуг? Позитивный или не очень?

Задания для самостоятельной работы.

Углубленное изучение материалов темы "Архитектура системы безопасности операционных систем. Механизм контроля доступа."

Консультации по выполнению домашнего задания.

Контроль самостоятельного усвоения материала по теме домашнего задания.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

3 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Информационные процессы, информатизация общества и образования	Практическое задание для практической подготовки	5	Самостоятельное выполнение задания в соответствии с требованиями
		Опрос	5	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.
2.	Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	Тестирование	5	В тесте 10 вопросов. 0.5 баллов за каждый верный ответ
3.	Информационная образовательная среда	Практическое задание для практической подготовки	25	Самостоятельное выполнение задания в соответствии с требованиями
4.	Электронные образовательные ресурсы	Тестирование	5	В тесте 10 вопросов. По 0,5 баллов за каждый верный ответ

5.	Мультимедиа технологии в образовании	Практическое задание для практической подготовки	5	Самостоятельное выполнение задания в соответствии с требованиями
		Опрос	5	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.
6.	Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании	доклад(контрольный срез)	10	Полное раскрытие темы, верные ответы на вопросы
7.	Использование баз данных и информационных систем в образовании	доклад	10	Полное раскрытие темы, верные ответы на вопросы
8.	Предмет, методы стандарты и основные задачи информационной безопасности	Тестирование	5	В тесте 10 вопросов. За каждый верный ответ 0.5 баллов
9.	Встроенные средства обеспечения безопасности распространенных операционных систем и серверов различных сетевых протоколов	Практическое задание для практической подготовки(контрольный срез)	10	Самостоятельное выполнение задания в соответствии с требованиями

10.	Посещаемость	10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
11.	Премиальные баллы	20	За участие в конференциях, олимпиадах
12.	Итого за семестр	100	

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

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

доклад

Тема 6. Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании

Доклад по изученным темам

Тема 7. Использование баз данных и информационных систем в образовании

Доклад по изучаемой тематике

Опрос

Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования

"Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования".

Тема 5. Мультимедиа технологии в образовании

"Федеральные образовательные порталы. Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза. Предметно-практическая информационная образовательная среда."

Практическое задание для практической подготовки

Тема 1. Информационные процессы, информатизация общества и образования

Основные концепции информационного общества.

Становление общества, основанного на знаниях.

Тема 3. Информационная образовательная среда

Формирование структуры электронного портфолио.

Тема 9. Встроенные средства обеспечения безопасности распространенных операционных систем и серверов различных сетевых протоколов

- 1 Программные угрозы (атаки)
- 2 Системные угрозы (атаки)
- 3 Защита систем
- 4 Обнаружение взлома.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ОПК-2)

- 1 Классификации информационных и коммуникационных технологий.
- 2 Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.
- 3 Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза.
- 4 Предметно-практическая информационная образовательная среда.
- 5 Специфика коммуникационных сервисов Web1.0 и Web2.0.

Типовые задания для зачета (ОПК-2)

- 1 Разработка слайд-презентаций для лекционного занятия. (дисциплина по выбору).
- 2 Разработка слайд-презентаций для практического занятия. (дисциплина по выбору).
- 3 Разработка материалов тестового контроля по теме «Развитие ЭВМ и вычислительной техники».
- 4 Методическая разработка занятия по использованию информационных технологий в научных исследованиях (лекция, семинарское, практическое занятие).
- 5 Описать схему обеспечения информационной безопасности.
- 6 Описать концептуальные подходы к понятию информационной среда общества.
- 7 Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОПК-2	Обладает необходимыми знаниями и умениями для разработки и реализации образовательных программ и отдельных компонентов на основе информационных технологий, синтезе традиционных и информационных методов
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОПК-2	Не обладает необходимыми знаниями и умениями для разработки и реализации образовательных программ и отдельных компонентов на основе информационных технологий, синтезе традиционных и информационных методов

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. Абрамова, И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебно-методическое пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные и коммуникационные технологии в образовании. - Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2017. - 76 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86547.html>
2. Боброва И. И., Трофимов Е. Г. Информационные технологии в образовании : практический курс. - 2-е изд., стер.. - Москва: Флинта, 2014. - 196 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155>
3. Власова, И. Н., Лурье, М. Л., Мусихина, И. В., Худякова, А. Н. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. - 100 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт].

6.2 Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в профессиональном образовании: сборник материалов IV Международной заочной научно-практической конференции 13–14 декабря 2018 года : сборник научных трудов и материалов. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 298 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497537>

2. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 231 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>
3. Фатеев, А. М. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие для студентов-бакалавров по направлению 540600 (050700.62) — «педагогика». - Весь срок охраны авторского права; Информационные и коммуникационные технологии в образовании. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2011. - 212 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26487.html>

6.3 Иные источники:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
2. Портал «Гуманитарное образование» - <http://www.humanities.edu.ru/> - <http://www.humanities.edu.ru/>
3. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
4. 13. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.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:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.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.