

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

А.Н. Дробахина

Информационные системы и цифровые сервисы
в профессиональной деятельности

Методические указания к практическим занятиям
для обучающихся по направлению/специальности подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль «Математика и Информатика»

Год набора 2022

Новокузнецк
2022

Дробахина А.Н.

Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности: метод. указ. к практическим занятиям по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль «Математика и Информатика» / А.Н. Дробахина. — Новокузнецк: КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», 2022. – 41 с.

В настоящих методических указаниях представлены рекомендации для студентов очной формы обучения по выполнению практических заданий по дисциплине «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности». Методические указания содержат план практических занятий по дисциплине, методические рекомендации для подготовки к практическим работам, методические рекомендации для подготовки к зачету, перечень вопросов к зачету и список примерных практических заданий для подготовки к зачету. Так же в методических указаниях представлена литература, рекомендуемая для подготовки к практическим занятиям по дисциплине.

Рекомендовано на заседании
кафедры информатики и
общетехнических дисциплин
Протокол № 4 от 28 ноября 2022 г.
Заведующий каф. ИОТД

И.В. Сликишина

Утверждено методической комиссией
факультета информатики, математики
и экономики
Протокол № 5 от 15 декабря 2022 г.
Председатель методической комиссии
ФИМЭ

И.А. Жибинова

УДК 004.9
ББК 32.972.1
Д 75

© Дробахина Анастасия Николаевна
© КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», 2022

**Текст представлен в авторской
редакции**

Оглавление

Введение.....	4
1. Планы практических занятий по дисциплине К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» с методическими указаниями для студентов	6
1.1. Цели и задачи практических занятий	6
1.2. Тематика практических занятий.....	6
1.3. Содержание практических занятий.....	7
Тема 1. Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов....	7
Тема 2. Информационные системы в организации образовательного процесса	13
Тема 3. Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет	18
Тема 4. Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.....	21
Тема 5. Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате	24
Тема 6. Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности.....	31
2. Методические указания для студентов по подготовке к практическим работам	32
3. Методические указания студентам по выполнению заданий на практическом занятии.....	33
4. Методические указания по подготовке к зачету по дисциплине.....	34
5. Материалы для подготовки к зачету	35
5.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету	35
5.2. Примерные практические задания	36
6. Список рекомендуемой литературы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине.....	39

Введение

Система образования претерпевает серьезные изменения, связанные с проникновением и распространением новых средств обучения. Соответственно, меняются требования к цифровым компетенциям педагога: от него требуются свободно владеть и применять в профессиональной деятельности разнообразные интернет ресурсы и сервисы, инструменты для организации онлайн-обучения и общения.

Дисциплина К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» включена в учебный план подготовки студентов очной формы обучения, обучающихся по программе бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) по профилю «Математика и Информатика», с целью совершенствования профессиональной компетентности будущих педагогов образовательных организаций в области применения цифровых образовательных ресурсов, инструментов и сервисов в профессиональной деятельности.

Дисциплина К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» относится к циклу дисциплин коммуникативно-цифрового модуля и направлена на формирование компетенции «ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности».

Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за данной дисциплиной:

- ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ;

- ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС, для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы);
- ОПК-9.3 Демонстрирует владение способами работы с ИТ, ИС при решении типовых профессиональной деятельности (по профилю программы).

Дисциплина К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость – 108 часов (2 часа лекций, 32 часа практических занятий, 74 часа самостоятельной работы), промежуточная аттестация – зачет.

Для освоения дисциплины требуются знания по дисциплинам психолого-педагогического модуля (К.М.04.01 «Педагогика»), предметно-методического модуля по профилю «Информатика» (К.М.08.01.01 «Программное обеспечение»).

В рамках дисциплины «К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» изучаются возможности сервисов для разработки дидактических материалов, контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, для организации образовательного процесса с применением дистанционных форм обучения и в дистанционном формате, работа с поисковыми и информационными системами предметной области «Образование». Особое внимание уделяется изучению с возможностей электронной сенсорной доски для решения задач профессиональной деятельности педагога.

1. Планы практических занятий по дисциплине

К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» с методическими указаниями для студентов

1.1. Цели и задачи практических занятий

Целью практических занятий по учебной дисциплине К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» является закрепление студентами теоретического материала, формирование и совершенствование практических умений, необходимых в последующем в профессиональной деятельности педагога.

1.2. Тематика практических занятий

№ п/п	Темы дисциплин	Трудоемкость занятий (час.)
1	Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов	8
2	Информационные системы в организации образовательного процесса	6
3	Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет	4
4	Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся	4
5	Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате	8
6	Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности	2
	Итого	32

1.3. Содержание практических занятий

Тема 1. Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов

Лабораторная работа № 1. Подготовка дидактических материалов средствами сервиса Google Документы

Цель практического занятия: изучить возможности сервиса Google Документы и научиться применять их для подготовки дидактических материалов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: текстовый редактор Google Документы (docs.google.com): назначение, возможности, интерфейс. Создание, редактирование и организация совместного доступа к Google документу, содержащему таблицы и графические объекты.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Выполнить редактирование документа;
2. Выполнить форматирование текста;
3. Выполнить форматирование страниц;
4. Добавить оглавление на первую страницу документа;
5. Открыть совместный доступ к документу и совместно выполнить форматирование текста.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются в сервисе Google Документы (docs.google.com). Чтобы воспользоваться возможностями сервиса, необходимо иметь аккаунт Google. Аккаунт Google позволяет пользоваться большинством сервисов Google без необходимости регистрироваться в каждом из них. Для получения справки по командам Google Документы используйте справочную систему (<https://support.google.com/a/users/answer/9282664>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Назовите основные параметры шрифта текста.

- 2) Назовите основные параметры абзаца документа.
- 3) Назовите основные параметры страницы документа.
- 4) Как пронумеровать страницы документа?
- 5) Как поменять ориентацию страницы?
- 6) Для чего предназначены стили абзацев?
- 7) Как добавить рисунок в текст документа?
- 8) Как добавить таблицу в текст документа?
- 9) Как создать свой стиль абзаца?
- 10) Какова последовательность действий для создания автоматического оглавления?

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 2. Подготовка дидактических материалов средствами сервиса Google Таблицы

Цель практического занятия: изучить возможности сервиса Google Таблицы и научиться применять их для подготовки дидактических материалов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Табличный процессор Google Таблицы (sheets.google.com). Назначение, возможности, интерфейс.

Создание, редактирование и организация совместного доступа к Google таблицам, содержащим встроенные стандартные функции и диаграммы.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Создать таблицу;
2. Заполнить пустые ячейки таблицы с использованием формул;
3. Выполнить форматирование таблицы;
4. Построить диаграмму;
5. Открыть совместный доступ к документу и совместно выполнить расчет итоговых значений.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий:

задания выполняются в сервисе Google Таблицы (sheets.google.com). Для получения справки используйте справочную систему (<https://support.google.com/a/users/answer/9282959>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Для чего предназначены электронные таблицы?
- 2) Как обозначаются столбцы и строки в электронных таблицах?
- 3) В электронных таблицах «элементарным контейнером» для хранения информации является
- 4) Адрес ячейки состоит из
- 5) С какого символа начинается формула в электронных таблицах?
- 6) Что такое абсолютный и относительный адрес ячейки, входящей в формулу?
- 7) Как указать в формуле адрес ячейки, чтобы он не менялся при копировании формулы?
- 8) Какие способы написания формулы Вы знаете?
- 9) Для чего используют диаграммы?
- 10) Что такое легенда диаграммы?

Рекомендуемая литература: [1, 5].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа №3. Подготовка дидактических материалов средствами сервиса Google Презентации

Цель практического занятия: изучить возможности сервиса Google Презентации и научиться применять их для подготовки дидактических материалов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Google Презентации (slides.google.com): назначение, возможности, интерфейс. Создание, редактирование и организация совместного доступа к Google презентациям. Добавление анимационных эффектов, настройка параметров анимации. Добавление переходов. Вставка в слайд таблиц, рисунков / диаграмм. Добавление в слайд звуковых эффектов, музыкальных файлов и видеоклипов. Добавление гиперссылок на другие слайды. Создание управляющих кнопок.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Создать и наполнить содержимым слайды презентации;
2. Добавить переходы, анимацию к объектам презентации;
3. Применить дизайн оформления к слайдам;
4. Создать слайд Оглавление и создать гиперссылки для перехода от пунктов оглавления к соответствующим слайдам;
5. Создать управляющие кнопки на слайдах презентации;

6. Организовать совместный доступ к презентации.
Продemonстрировать возможность совместного редактирования.

Методические указания обучающимся при выполнения заданий:
задания выполняются в сервисе Google Презентации (slides.google.com). Для получения справки используется справочная система (<https://support.google.com/a/users/answer/9282488>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Что такое слайд презентации? Из чего он состоит?
- 2) Что такое шаблон презентации?
- 3) Что такое тема оформления?
- 4) Как изменить порядок слайдов в презентации?
- 5) Как изменить фон и цвета на слайде?
- 6) Какие существуют режимы просмотра презентации?
- 7) Как добавить на слайд картинку?
- 8) Как добавить на слайд таблицу?
- 9) Как настроить анимацию объектов на слайде?
- 10) Как создаются управляющие кнопки? Для чего их можно использовать?

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 4. Применение сервиса Google Сайт для создания учебного курса по предмету

Цель практического занятия: изучить возможности сервиса Google Сайт и научиться применять их для подготовки дидактических материалов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Подготовка контента для учебного курса. Разработка структуры учебного курса. Создание фрагмента учебного курса с помощью шаблона сервиса «Google Сайт» (sites.google.com). Реализация навигации.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Продумать структуру 2-3 страниц,
2. Продумать оформление страниц;
3. Подобрать иллюстративный материал;
4. Наполнить страницы нужным содержанием;
5. Реализовать переходы между страницами;
6. Протестировать и опубликовать сайт в сети интернет.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются в сервисе Google Сайт (sites.google.com). Для получения справки используется справочная система (<https://support.google.com/a/users/answer/9282722>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Как создать сайт?
- 2) Как добавить подчиненную страницу сайта?
- 3) Как изменить макет страницы?
- 4) Как настроить дизайн страницы?
- 5) Как создать копию страницы?
- 6) Как переименовать страницу?
- 7) Как удалить страницу?
- 8) Как скрыть страницу с панели навигации?

- 9) Как создать переходы между страницами с помощью кнопок?
- 10) Как создать переходы между страницами с помощью гиперссылок?

Рекомендуемая литература: [1, 2].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Тема 2. Информационные системы в организации образовательного процесса

Лабораторная работа № 5. Информационная система сервиса ЯКласс для организации образовательного процесса

Цель практического занятия: изучить возможности сервиса ЯКласс и научиться применять их для организации образовательного процесса.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Работа с электронным журналом ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>. Создание личного кабинета педагога, добавление класса, учеников. Добавление дисциплин, выставление оценок, создание отчетов качественной и количественной оценки успеваемости. Составление рейтинга класса, учащегося, параллели.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Зарегистрироваться на сервисе ЯКласс (как гость);
2. Ознакомиться с интерфейсом, назначением и возможностями сервиса;

3. Выбрать предмет КПК «Цифровая образовательная среда» и ознакомиться с возможностями сервиса ЯКласс.

Методические указания обучающимся при выполнения заданий:
задания выполняются в сервисе ЯКласс (<https://www.yaclass.ru>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Как создать личный кабинет педагога?
- 2) Какие возможности по настройке личного кабинета имеются в сервисе ЯКласс?
- 3) Как добавить класс?
- 4) Как добавить учеников в класс?
- 5) Как добавить дисциплину?
- 6) Как выдать тему для самоподготовки учителям?
- 7) Как создать задание?
- 8) Как выставить оценку ученика?
- 9) Как провести онлайн-репетицию ВПР, ОГЭ, ЕГЭ?
- 10) Как посмотреть результаты работы?

Рекомендуемая литература: [9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

*Лабораторная работа № 6. Информационная система онлайн-школы
Инфоурок для организации образовательного процесса*

Цель практического занятия: изучить возможности онлайн-школы Инфоурок и научиться применять их для организации образовательного процесса.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Работа в онлайн-школе Инфоурок <https://infourok.ru/> . Составление расписания, звонков. Добавление в систему учеников, классы, предметы, оценок, домашних заданий. Получение отчетности об успеваемости и посещаемости учениками занятий.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Зарегистрироваться в онлайн-школе Инфоурок как учитель;
2. Ознакомиться с интерфейсом, назначением и возможностями сервиса;
3. Добавить класс и 2-3 учеников в нем;
4. Создать расписание уроков на 1-2 дня;
5. Подготовить домашнее задание, выслать ученикам;
6. Провести дистанционное занятие;
7. Выставить оценки.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются онлайн-школе Инфоурок (<https://infourok.ru/>). Для получения справки используется инструкция по работе (<https://infourok.ru/school/instruction>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Как зарегистрироваться/зайти в онлайн-школу «ИНФОУРОК»?
- 2) Как добавить классы и учеников в «Мои классы»?
- 3) Как провести дистанционное занятие?
- 4) Какие настройки применять для проведения урока?
- 5) Как включить веб-камеру для трансляции урока?

- 6) Как показать ученикам видеоурок, презентацию или провести опрос?
- 7) Как провести опрос среди учеников?
- 8) Как закончить онлайн-занятие?
- 9) Как создать домашнее задание?
- 10) Как отправить домашнее задание ученикам?

Рекомендуемая литература: [9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 7. Информационная система Электронный школьный журнал для организации образовательного процесса

Цель практического занятия: изучить возможности Электронного школьного журнала ЭлЖур и научиться применять их для организации образовательного процесса.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Работа с Электронным школьным журналом (<http://eljur.ru/>). Добавление информации об учителях, классах, предметах. Работа с модулем «Электронный журнал»: учет успеваемости, запись домашнего задания, тем уроков, прикрепление файлов, расписание и замена уроков. Работа с модулем «Внутришкольный контроль» (отчет предметника по классу, сводный отчет по предметам класса, сводная ведомость по качеству знаний (итоговые / контрольные))

Задания для выполнения на практическом занятии:

- 1) зарегистрироваться на сервисе ЭлЖур;
- 2) Добавить класс и 2-3 учеников в нем;
- 3) Создать расписание уроков на 1-2 дня;
- 4) Подготовить домашнее задание, выслать ученикам;
- 5) Провести дистанционное занятие;
- 6) Выставить оценки.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий:

задания выполняются в сервисе ЭлЖур (<http://eljur.ru/>). Для получения справки используется информация от разработчика (<http://eljur.ru/elektronnyi-klassnyi-zhurnal>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Как создать личный кабинет педагога?
- 2) Какие возможности по настройке личного кабинета имеются в сервисе ЭлЖур?
- 3) Как добавить класс?
- 4) Как добавить учеников в класс?
- 5) Как добавить дисциплину?
- 6) Как создать задание?
- 7) Как выставить оценку ученика?
- 8) Как посмотреть результаты работы?
- 9) Опишите возможности отчетов и аналитики ЭлЖур.
- 10) Какие модули можно подключить в ЭлЖур дополнительно?

Рекомендуемая литература: [9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Тема 3. Организация поиска профессиональной информации в сети Интернет

Лабораторная работа № 8. Использование сети Интернет для работы с информацией образовательного назначения

Цель практического занятия: изучить возможности сети Интернет для работы с информацией образовательного назначения и научиться применять их для организации образовательного процесса.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Поиск в сети Интернет. Поисковые системы Google, Яндекс (работа с поисковыми системами, способы записи поискового запроса для оптимизации поиска). Электронные библиотеки. Сетевые педагогические сообщества как форма профессионального развития учителя. Образовательные видеоканалы.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Выполнить поиск информации в Интернете;
2. Выполнить поиск информации в библиотеке;
3. Выполнить поиск сетевого сообщества, связанных с профессиональной деятельностью студентов;
4. Подбор видеороликов на образовательных видеоканалах.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: со способами записи поискового запроса в Google можно ознакомиться <https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=ru>. Со способами записи поискового запроса в Яндексе <https://yandex.ru/support/search/search-results/settings.html>.

Вопросы для самопроверки

- 1) Для чего служит браузер? Назовите примеры браузеров.
- 2) Какие способы оптимизации запросов можно использовать при написании запроса?
- 3) Для чего предназначены электронные библиотеки?
- 4) Чем полезна электронная библиотека?
- 5) Назовите виды электронных библиотек.
- 6) Для чего предназначены сетевые сообщества?
- 7) Перечислите 3-4 сетевых педагогических сообщества. Какова тематика этих сообществ?
- 8) Для чего предназначены образовательные видеоканалы?
- 9) Перечислите 3-4 образовательных видеоканалов. Какова тематика этих видеоканалов?

Рекомендуемая литература: [1, 3, 5, 6].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 9. Информационные системы предметной области образование

Цель практического занятия: ознакомиться с информационными ресурсами, содержащими нормативную документацию образовательной системы РФ.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Анализ информационных реестров, содержащих сведения и нормативную документацию образовательной системы РФ. Ресурсы федерального портала «Российское образование» <https://www.edu.ru/>. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности. Работа с некоммерческой версией СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/online/> Формирование базы данных педагогической информации (нормативно-правовой, научно-методической).

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Анализ информационных реестров, содержащих сведения и нормативную документацию образовательной системы РФ (сайт Министерства просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/>, сайт министерства науки и высшего образования <https://minobrnauki.gov.ru/>, федеральный портал «Российское образование»).
2. Работа с некоммерческой версией СПС КонсультантПлюс.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий:

Для выполнения второго задания загрузить онлайн версию СПС КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/online/>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Какую информацию можно найти на сайте министерства просвещения Российской Федерации?
- 2) Какую информацию можно найти на сайте министерства науки и высшего образования?
- 3) Какую информацию можно найти на федеральном портале «Российское образование»?
- 4) Какую информацию можно найти в помощью КонсультантПлюс?
- 5) Какие основные задачи решают с помощью КонсультантПлюс?
- 6) Что такое правовая информация?

- 7) Какова структура Единого информационного массива системы Консультант Плюс?
- 8) Охарактеризуйте основные виды поиска в КонсультантПлюс.
- 9) Каковы особенности поиска информации по конкретному правовому вопросу?
- 10) Как найти списки документов, включенных в систему за последний месяц?

Рекомендуемая литература: [6].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Тема 4. Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся

Лабораторная работа № 10. Разработка контролирующих материалов в форме тестов с помощью онлайн сервисов

Цель практического занятия: изучить возможности сервисов для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся и научиться применять их возможности для разработки контролирующих материалов в форме тестов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Подготовка базы вопросов. Разработка тестовых заданий с помощью онлайн сервисов (Google Формы, Online Test Pad). Организация тестирования. Анализ результатов. Интеграция

разработанного теста в учебный курс, созданный в лабораторной работе № 4.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Выполнить отбор содержания для теста.
 2. Определить структуру теста.
 3. Составление тестовых заданий.
 4. Реализация тестовых заданий в онлайн сервисе.
 5. Пробное тестирование.
 6. Корректировка заданий по результатам предыдущих этапов.
- Составление окончательного варианта теста.

Методические указания обучающимся при выполнения заданий:

задания выполняются в сервисах Google Формы и Online Test Pad. Для получения справки по командам Google Формы используйте справочную систему (<https://support.google.com/a/users/answer/9991170>). Для получения справки по возможностям Online Test Pad используйте справочную систему (<https://onlinetestpad.com/ru/help/>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Как создать форму или тест в Google Формы?
- 2) Как настроить параметры и просмотреть форму в Google Формы?
- 3) Как отправить форму или тест в Google Формы?
- 4) Как анализировать и оценивать ответы в Google Формы?
- 5) Как напечатать форму или тест в Google Формы?
- 6) Как добавить новый тест в Online Test Pad?
- 7) Как создать описание теста в Online Test Pad?
- 8) Какие типы вопросов можно создавать в Online Test Pad?
- 9) Как ограничить время прохождения теста в Online Test Pad?
- 10) Как посмотреть результаты теста в Online Test Pad?

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 11. Разработка контролирующих материалов в форме интерактивных заданий, веб квестов

Цель практического занятия: изучить возможности сервисов для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся и научиться применять их возможности для разработки интерактивных заданий, веб квестов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Обзор возможностей сервисов для разработки интерактивных заданий (<https://learningapps.org/>, <https://wordwall.net/ru>, <https://www.quillionz.com/>, <https://quizlet.com/ru>, <https://wizer.me/signup>). Виды интерактивных заданий. Разработка интерактивных заданий, веб квестов с помощью онлайн сервисов. Интеграция разработанного интерактивного задания в учебный курс, созданный в лабораторной работе № 4.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Выполнить отбор содержания для интерактивной игры/ квеста.
2. Составление заданий.
3. Реализация заданий в онлайн сервисе.

Методические указания обучающимся при выполнения заданий: задания выполняются в сервисах для разработки интерактивных заданий (студент должен выбрать один-два сервиса) (<https://learningapps.org/>, <https://wordwall.net/ru>, <https://www.quillionz.com/>, <https://quizlet.com/ru>,

<https://wizer.me/signup>). Для получения справки по возможностям сервиса используйте справочную систему.

Вопросы для самопроверки

- 1) Какие онлайн сервисы предназначены для разработки интерактивных заданий?
- 2) Какие шаблоны представлены в сервисе?
- 3) Сервис позволяет создавать упражнения с помощью шаблонов?
- 4) Регистрация в сервисе платная?
- 5) Сервис имеет русифицированный интерфейс?
- 6) Как создать интерактивное задание в сервисе?
- 7) Как можно ограничить время выполнения интерактивного задания в сервисе?
- 8) Где сохраняются результаты выполнения интерактивного задания?

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Тема 5. Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате

Лабораторная работа № 12. Работа в системе дистанционного обучения в роли администратора

Цель практического занятия: изучить возможности цифровых сервисов для организации учебного процесса в дистанционном формате и приобрести навыки администрирования курса в LMS Moodle.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Пользователи в Moodle: регистрация пользователей, права доступа, наполнение профиля пользователя. Личный кабинет. Управление курсами: резервное копирование курса, журнал оценок, настройка журнала оценок.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Редактирование личного кабинета пользователя.
2. Создание и настройка электронного учебного курса.
3. Резервное копирование курса.
4. Настройка журнала оценок.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются в учебной версии LMS Moodle (<https://sandbox-moodle.nbikemsu.ru>). Для получения справки по возможностям LMS Moodle используйте справочную систему.

Вопросы для самопроверки

- 1) Для чего предназначен LMS Moodle?
- 2) Какие категории пользователей есть в LMS Moodle?
- 3) Какие возможности есть у администратора курса в LMS Moodle?
- 4) Как создать курс?
- 5) Какие возможности есть в LMS Moodle по настройке курса?
- 6) Как выполнить резервное копирование курса в LMS Moodle?
- 7) Для чего предназначен журнал оценок в LMS Moodle?
- 8) Какие возможности есть в LMS Moodle по настройке журнала оценок?

Рекомендуемая литература: [3, 8, 10].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 13. Работа в системе дистанционного обучения в роли преподавателя

Цель практического занятия: изучить возможности цифровых сервисов для организации учебного процесса в дистанционном формате и приобрести навыки работы в LMS Moodle в качестве преподавателя.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Настройка курса в LMS Moodle, работа с ресурсами курса: лекции, чаты, задания, семинары, видеоконференции и др. Тестирование в системе, анализ полученных результатов.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Добавление пользователей на курс
2. Добавление и настройка элементов курса.
3. Создание банка вопросов.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются в учебной версии LMS Moodle (<https://sandbox-moodle.nbikemsu.ru>). Для получения справки по возможностям LMS Moodle используйте справочную систему.

Вопросы для самопроверки

- 1) Какие категории пользователей есть в LMS Moodle?
- 2) Какие возможности есть у преподавателя курса в LMS Moodle?
- 3) Как добавить пользователя на курс?
- 4) Как отчислить пользователя с курса?
- 5) Для чего предназначен банк вопросов в LMS Moodle?

- 6) Какие типы вопросов можно создавать в тесте в LMS Moodle?
- 7) Как настроить время прохождения теста?
- 8) Как настроить время открытия теста?
- 9) Как посмотреть оценки пользователя?
- 10) Как разрешить пользователю дополнительную попытку в тесте?

Рекомендуемая литература: [3, 8, 10].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Лабораторная работа № 14. Создание персонального сайта педагога с помощью сервиса Google Сайт

Цель практического занятия: изучить возможности цифровых сервисов для организации учебного процесса в дистанционном формате и научиться создавать сайта педагога в Google Сайт.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Персональный сайт педагога как средство организации дистанционного обучения. Анализ структуры и содержания сайтов педагогов. Подготовка контента для сайта педагога. Разработка структуры и содержания сайта с помощью сервиса Google Сайт (sites.google.com) на основе шаблонов.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Продумать структуру сайта педагога;
2. Продумать оформление страниц;

3. Подобрать иллюстративный материал;
4. Наполнить страницы нужным содержанием;
5. Реализовать переходы между страницами;
6. Протестировать и опубликовать сайт в сети интернет.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий:
задания выполняются в сервисе Google Сайт (sites.google.com). Для получения справки используется справочная система (<https://support.google.com/a/users/answer/9282722>).

Вопросы для самопроверки

- 1) Какие цели преследует создание сайта педагога?
- 2) Каковы этапы создания сайта педагога в Google Сайт?
- 3) Какие предъявляются требования к структуре сайта педагога?
- 4) Какие предъявляются требования к содержанию страниц сайта педагога?
- 5) Как создать сайт педагога с помощью сервиса Google Сайт?
- 6) Как изменить макет страницы?
- 7) Как настроить дизайн страницы?
- 8) Как создать переходы между страницами с помощью кнопок?
- 9) Как создать переходы между страницами с помощью гиперссылок?
- 10) Какие требования предъявляются к версии сайта для слабовидящих?

Рекомендуемая литература: [3,8, 10].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

*Лабораторная работа № 15. Сервисы для проведения вебинаров,
онлайн-трансляций и видеоконференций*

Цель практического занятия: изучить возможности сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций и научиться применять их при организации учебного процесса в дистанционном формате.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: знакомство с возможностями и техническими требованиями сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций (Сферум, Google Meet, Zoom, Skype, Discord). Регистрация, рассылка приглашений, проведение встречи, демонстрация презентации или экрана, инструменты для рисования, возможность подключения нескольких ведущих, чат для общения, запись видео.

Задания для выполнения на практическом занятии:

1. Выполнить анализ возможностей сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций.
2. Зарегистрироваться в одном из предложенных сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций.
3. Провести занятие в одном из предложенных сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций.

Методические указания обучающимся при выполнении заданий: задания выполняются в сервисах для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций (Сферум, Google Meet, Zoom, Skype, Discord) Для получения справки по возможностям сервиса используйте его справочную систему.

Вопросы для самопроверки

- 1) Для чего проводят вебинары, онлайн-трансляции и видеоконференции?

- 2) Какое оборудование необходимо для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций?
- 3) Какие возможности у сервисов Сферум, Google Meet, Zoom, Skype, Discord для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций?
- 4) Какие режимы работы есть у сервисов для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций?
- 5) Чем обусловлен выбор того или иного сервиса для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций? Назовите критерии.
- 6) Как передать участнику права администратора?
- 7) Как включить/отключить микрофон?
- 8) Как включить демонстрацию экрана?
- 9) Как задать вопрос в сервисе для проведения вебинаров, онлайн-трансляций и видеоконференций?
- 10) Как закончить вебинар, онлайн-трансляцию или видеоконференцию?

Рекомендуемая литература: [1, 6].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

Тема 6. Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности

Лабораторная работа № 16. Возможности электронной сенсорной доски для проведения уроков различных видов

Цель практического занятия: изучить возможности электронной сенсорной доски и научить применять их при проведении уроков различных видов.

Форма организации практического занятия: фронтальная практическая работа с применением ИКТ.

Содержание практического занятия: Работа с электронной сенсорной доской на занятии: урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков, урок рефлексии, урок систематизации знаний (общеметодологической направленности), урок развивающего контроля.

Задания для выполнения на практическом занятии:

- 1) Для чего предназначены электронные сенсорные доски?
- 2) Какие бывают виды электронных сенсорных досок?
- 3) Какие бывают режимы работы электронных сенсорных досок?
- 4) Как подключить электронную сенсорную доску?
- 5) Какие существуют способы использования электронных сенсорных досок при проведении занятий?
- 6) Перечислите достоинства / недостатки электронных сенсорных досок при проведении уроков.
- 7) Какие специальные мультимедийные программы входят в состав интерактивной сенсорной доски?
- 8) Какие возможности есть у программного обеспечения SMART Notebook для проведения уроков разных видов?
- 9) Перечислите инструменты программного обеспечения SMART Notebook.

Методические указания обучающимся при выполнения заданий:
соблюдайте технику безопасности и правила работы с сенсорными досками.
SMART Board

Рекомендуемая литература: [1, 2, 4, 7].

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии

Критерием оценки результативности практического задания является степень выполнения заданий.

Если задание выполнено менее чем на 50%, то оценка – «не зачтено».

Если задание выполнено на 51%- 70%, то оценка – «удовлетворительно».

Если задание выполнено на 71%- 80%, то оценка – «хорошо».

Если задание выполнено на 91%- 100%, то оценка – «отлично».

2. Методические указания для студентов по подготовке к практическим работам

Практическая работа - это такой метод обучения, при котором обучающиеся под руководством преподавателя и по заранее намеченному плану продельывают опыты или выполняют определенные практические задания и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

Практические работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – проработка теоретического материала, формирование практических навыков работы с информационными компьютерными технологиями.

Процесс подготовки к практическим работам включает изучение конспектов лекций и рекомендованных источников литературы, соответствующих теме занятия.

Непосредственное проведение практической работы предполагает:

- изучение теоретического материала по теме лабораторной работы;
- выполнение необходимых заданий;
- контроль выполнения заданий и усвоения теоретического материала.

В случае пропуска учебных занятий студенту следует согласовать и самостоятельно выполнить задания, определяемые преподавателем. Так же следует согласовать с преподавателем сроки и график отработки занятий.

Важно помнить, что к зачету допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания студентам по выполнению заданий на практическом занятии

Студенты должны выполнять предусмотренные практические занятия в соответствии с графиком выполнения

Практические занятия проводятся по определенной теме по конкретным заданиям.

Выполнение заданий следует выполнять в следующей последовательности:

- перед началом выполнения работы внимательно, вдумчиво прочитайте задание.
- после этого приступайте к выполнению практического задания в порядке, изложенном в тексте работы.

Выполнение каждой практической работы состоит из следующих этапов:

- самостоятельная подготовка студентов;
- выполнение практической работы;
- проверка результатов работы преподавателем.

Если студент не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.

4. Методические указания по подготовке к зачету по дисциплине

При подготовке к зачету по дисциплине К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» студенту следует повторять пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет.

Для подготовки следует к зачету использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости обратиться к преподавателю за консультацией и методической помощью.

Сдача зачета по дисциплине К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» проводится по билету.

Билет по дисциплине К.М.02.04 «Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности» состоит из двух блоков:

- тест (10 вопросов по всем разделам дисциплины);
- практическое задание.

Для подготовки к тесту можно воспользоваться перечнем вопросов, представленных в разделе «Материалы для подготовки к зачету» данных методических указаний.

Для закрепления практических навыков целесообразно выполнить типовые практические задания, выносимые на зачет, которые приведены в разделе «Материалы для подготовки к зачету» данных методических указаний.

5. Материалы для подготовки к зачету

5.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Охарактеризовать возможности Google для работы с документами в совместном доступе.
2. Охарактеризовать возможности Google для работы с таблицами в совместном доступе.
3. Направления Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»,
4. Понятие цифровой образовательной среды
5. Информационные системы как элемент цифровой образовательной среды.
6. Охарактеризуйте возможности цифровых онлайн сервисов в решении задач профессиональной деятельности педагога.
7. Образовательный портал. Примеры образовательных порталов и задач, которые можно решить с их помощью.
8. Платформа Онлайн-школа «Инфоурок»: особенности работы с платформой.
9. Система управления обучением Moodle: особенности создания и настройки элементов онлайн-курсов.
10. Система управления обучением Moodle: виды элементов, которые можно добавить в курс и их особенности.
11. Дать сравнительную характеристику возможностей двух онлайн сервисов для решения задач профессиональной деятельности педагога
12. Перечислите возможности и особенности поисковых систем интернета.
13. Опишите способы создания поискового запроса и масок для оптимизации поиска.
14. Виды тестовых заданий.
15. Возможности тестовых систем.

16. Назначения и функции систем дистанционного обучения.
17. Возможности Moodle по организации учебного процесса.
18. Назначение и функциональные возможности электронной доски
19. Программное обеспечение, применяемое для различных типов уроков.
20. Организация видеоконференций на платформе Онлайн-школа «Инфоурок»: особенности добавления и настройки онлайн-занятия, демонстрация своего экрана.
21. Организация видеоконференций в системе управления обучением Moodle: особенности добавления и настройки онлайн-занятия, демонстрация своего экрана.
22. Организация видеоконференций в системе управления обучением Moodle: особенности добавления и настройки онлайн-занятия, предоставление ученикам возможности демонстрировать экран.
23. Электронные журналы: возможности электронных журналов для выставления оценок и выдачи домашних заданий.
24. Электронные журналы: виды журналов и их особенности.
25. Возможности онлайн-доски для проведения занятий.
26. Возможности интерактивной доски для проведения занятий.

5.2. Примерные практические задания

1. Создать Google документ, содержащий графические объекты.
2. Создать таблицу, содержащую не менее трех показателей образовательных достижений обучающихся. Выполнить анализ данных с помощью отчетов сводных таблиц.
3. Создать таблицу, содержащую не менее трех показателей образовательных достижений обучающихся. Выполнить фильтрацию данных в соответствии с заданным критерием.
4. Создать Google презентацию, содержащую анимационные эффекты, переходы между слайдами.

5. 5. Создать Google презентацию с разными макетами слайдов и расположить управляющие кнопки.
6. 6. Создание фрагмент учебного курса с помощью шаблона Google сайтов.
7. 7. Создать личный кабинет педагога на цифровом образовательном ресурсе для образовательного учреждения.
8. 8. Создать два класса (не менее 10 учеников), добавить предмет (не менее 3 предметов), составить расписание на учебную неделю.
9. 9. Сформировать электронный журнала, заполнить его оценками.
10. 10. Сформировать электронный дневник, создать отчет по успеваемости.
11. 11. Сформировать и продемонстрировать рейтинг параллели, класса, предмета.
12. 12. Выполнить анализ образовательного ресурса сети Интернет (предоставляется преподавателем)
13. 13. Подобрать интернет ресурсы для проведения занятий по теме/разделу темы по профилю специальности.
14. 14. Создать опросник с помощью Google формы.
15. 15. Разработать тест с помощью Google форм.
16. 16. Разработать тест с помощью специализированного программного обеспечения.
17. 17. Создать учебный курс в LMS. Наполнить его следующими элементами: лекция, задание, файл, чат.
18. 18. Создать учебный курс в LMS. Наполнить его следующими элементами: тест, задание, видеоконференция, семинар.
19. 19. Продемонстрировать возможности электронной доски при проведении урока приобретения новых знаний и умений.
20. 20. Продемонстрировать возможности электронной доски при проведении урока рефлексии.

21. На платформе Онлайн-школа «Инфоурок» добавить класс и учеников в него. Добавить и настроить несколько домашних заданий для уже существующих в системе учеников.

22. На платформе Онлайн-школа «Инфоурок» организовать дистанционное занятие для учеников, добавленных в систему ранее.

23. В системе управления обучением Moodle добавить несколько тестовых заданий по произвольной теме (по 3 задания каждого типа: на выбор одного ответа, на выбор нескольких ответов, с открытым ответом, ответ в виде файла, на соответствие). Сгруппировать добавленные задания в тест.

24. В системе управления обучением Moodle добавить элемент «Лекция», наполнить его информацией таким образом, чтобы он включал несколько страниц. Настроить переходы между страницами.

25. В системе управления обучением Moodle добавить элемент «Задание», наполнить его информацией таким образом, чтобы он содержал файл с заданием по произвольной теме. Настроить элемент: ограничить время доступа к элементу для обучающихся, организовать отправку обучающимся уведомление о проверке задания учителем.

26. Запустить Discord. Создать новый сервер. Создать для трех классов обучающихся по 2 канала (один текстовый и один голосовой). Сформировать ссылку-приглашение на сервер.

27. Запустить Zoom. Создать комнаты для проведения уроков у трех классов обучающихся. Сформировать ссылку-приглашение для каждого класса.

28. Запустить Skype. Организовать и настроить конференции для трех классов обучающихся. Сформировать ссылку-приглашение для каждого класса.

29. Запустить Google Meet. Организовать и настроить конференции для трех классов обучающихся. Сформировать ссылку-приглашение для

каждого класса. Запустить интерактивную онлайн-доску и разместить на ней информацию по теме урока.

30. Открыть онлайн-доску, разместить на ней материалы для дистанционного занятия по произвольной теме. Сформировать ссылку-приглашение для доступа обучающихся к онлайн-доске.

31. Открыть онлайн-доску, разместить на ней материалы для дистанционного занятия по произвольной теме. Настроить возможность работы с досками обучающихся: отключить и включить возможность редактирования.

32. Разместить презентацию на интерактивной доске. Продемонстрировать возможности работы с интерактивной доской: выделение, перемещение и удаление элементов.

33. Выставить оценки по дисциплине в электронном журнале Элжур.

34. Выставить оценки в электронном журнале «Электронная школа 2.0».

35. Заполнить домашнее задание в электронном журнале Элжур.

6. Список рекомендуемой литературы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине

1. Белоконова, С.С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие : / С. С. Белоконова, В. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 180 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465> (дата обращения: 09.12.2022). – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст : электронный.

2. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843834> (дата обращения: 11.12.2022).

3. Грибанова-Подкина, М. Ю. Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в образовательном пространстве: учебное пособие / М. Ю. Грибанова-Подкина. — Саратов : СГУ, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-292-04668-4. — Текст : электронный — URL: <https://e.lanbook.com/book/194739> (дата обращения: 09.12.2022).

4. Информационные технологии в педагогической деятельности: учебное пособие / составители О. П. Панкратова [и др.]. — Ставрополь: СКФУ, 2015. — 226 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155375> (дата обращения: 09.12.2022).

5. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. — 4-е изд., стер. — Москва: Дашков и К°, 2021. — 304 с. : ил. — ISBN 978-5-394-04383-3. — (Учебные издания для бакалавров). — Текст : электронный. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291> (дата обращения: 09.12.2022).

6. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А.Я. Минин - Москва : МПГУ, 2016. — 148 с.- ISBN 978-5-4263-0464-2. — Текст : электронный. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=471000

7. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе: учебное пособие / Е. М. Андреева, Б. Л. Крукиер, Л. А. Крукиер [и др.] — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. — 256 с. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240959> (дата обращения: 11.12.2022). — ISBN 978-5-9275-0804-4. — Текст : электронный.

8. Работа преподавателя на портале электронного обучения в среде LMS Moodle: учебно-методическое пособие для преподавателя вуза / С. Л. Тимкин, А. В. Максимов, А. В. Грисимов, Г. Н. Москалёв. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2021. — 68 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688742> (дата обращения: 09.12.2022). – ISBN 978-5-7779-2579-4. – Текст : электронный.

9. Федотова, В. С. Цифровые инструменты и сервисы в работе учителя: учебное пособие / В.С. Федотова. – Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2020. – 220 с.: ил. –ISBN 978-5-8290-1896-2. – Текст: электронный.– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611279> (дата обращения: 09.12.2022).

10.Шегай, Н. А. Работа в системе управления обучением Moodle : учебное пособие / Н.А. Шегай, О. Трубицина, Л.В. Елизарова. – Санкт-Петербург, 2018. – 96 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577909> (дата обращения: 09.12.2022). – ISBN 978-5-8064-2492-2. – Текст : электронный.