

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2021 14:31:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(МГОУ)

Физико-математический факультет  
Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры  
Протокол от «10» июня 2021 г., № 14  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Шевчук М.В./

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Информационные технологии и основы кибербезопасности**

Направление подготовки  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль  
**Начальное образование**

Мытищи  
2021

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Изучение дисциплины «Информационные технологии и основы кибербезопасности» позволяет сформировать у бакалавров следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-2 «Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-7 «Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-9 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - об информационных технологиях, используемых в системе образования, для решения задач организации учебного процесса Уметь: - осуществлять поиск и производить критический анализ информационных	Ответы на вопросы по итогам изучения интерактивных лекций, выполнение практических заданий, выполнение тестовых заданий; конспект, зачет	41-60

			технологий, используемых в системе образования, для эффективного решения задач организации учебного процесса		
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - об информационных технологиях, используемых в системе образования, для решения задач организации учебного процесса Уметь: - осуществлять поиск и производить критический анализ информационных технологий, используемых в системе образования, для эффективного решения задач организации учебного процесса Владеть: - опытом использования современных информационных технологий и применения системного подхода для решения задач организации учебного процесса	Ответы на вопросы по итогам изучения интерактивных лекций, выполнение практических заданий, выполнение тестовых заданий; конспект, зачет	61-100
ОПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы создания электронных образовательных ресурсов для их	Ответы на вопросы по итогам изучения интерактивных лекций,	41-60

			<p>применения в разработке новых образовательных программ и их компонентов</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические знания об основах создания электронных образовательных ресурсов при разработке новых образовательных программ и их компонентов</li> </ul>	<p>выполнение практических заданий, выполнение тестовых заданий; конспект, зачет</p>	
Продвинутой	<p>1. Работа на учебных занятиях.</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы создания электронных образовательных ресурсов для их применения в разработке новых образовательных программ и их компонентов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические знания об основах создания электронных образовательных ресурсов при разработке новых образовательных программ и их компонентов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания электронных образовательных ресурсов для участия в разработке новых образовательных</li> </ul>	<p>Ответы на вопросы по итогам изучения интерактивных лекций, выполнение практических заданий, выполнение тестовых заданий; конспект, зачет</p>	61-100	

			программ и их компонентов		
ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ Уметь: - использовать технологии создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ	Выполнение всех дистанционных заданий. Проверка правильности выполнения дистанционных заданий. Проверка компьютерных проектов, разрабатываемых на занятиях и при самостоятельной работе. Зачет.	41-60
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ Уметь: - использовать технологии создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с	Выполнение всех дистанционных заданий. Проверка правильности выполнения дистанционных заданий. Проверка компьютерных проектов, разрабатываемых на занятиях и при самостоятельной работе. Зачет.	61-100

			обучающимися в рамках реализации образовательных программ Владеть: - навыками разработки электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ		
ОПК-9	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: основы работы с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями Уметь: работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями	Выполнение всех дистанционных заданий. Проверка правильности выполнения дистанционных заданий. Проверка компьютерных проектов, разрабатываемых на занятиях и при самостоятельной работе. Зачет.	41-60
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: основы работы с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями	Выполнение всех дистанционных заданий. Проверка правильности выполнения дистанционных заданий. Проверка компьютерных проектов,	61-100

			<p>Уметь: работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями</p> <p>Владеть: навыками безопасной и эффективной работы с глобальными компьютерными сетями, различными носителями информации, распределенными базами данных.</p>	<p>разрабатываемых на занятиях и при самостоятельной работе.</p> <p>Зачет.</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--

**3. Примерные практические занятия и домашние задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Темы для самостоятельного изучения**

По теме 2. Исследование возможностей конкретных Интернет-ресурсов, помогающих деятельности педагога по специальности студента.

По теме 3. Выбор студентом сквозной гуманитарной темы, которую он будет раскрывать в сквозном авторском проекте, включающем в себя несколько компьютерных продуктов, в процессе изучения данного курса. Сквозная гуманитарная тема должна быть выбрана автором с учетом его профессиональных интересов или увлечений и с учетом гуманитарных составляющих кибербезопасности.

По теме 4. Подготовка текста: аннотации сквозная гуманитарной темы, самостоятельно выбранной студентом. Размещение её в Интернет для обсуждения одногруппниками.

По теме 5. Разработка сайтов, раскрывающих сквозную гуманитарную тему авторских компьютерных проектов.

По теме 6. Подготовка графических файлов, которые будут использованы студентом при раскрытии сквозной гуманитарной темы авторского компьютерного проекта.

По теме 7. Подготовка аудио файлов, которые будут использованы студентом при раскрытии сквозной гуманитарной темы авторского компьютерного проекта.

По теме 8. Подготовка видео файлов, которые будут использованы студентом при раскрытии сквозной гуманитарной темы авторского компьютерного проекта.

По теме 9. Подготовка презентации с анализом курса и личных результатов студента по изучению этого курса. Размещение презентации в Интернет для обсуждения одногруппниками.

### **Примерные практические занятия**

Тема 1, занятие 1. Установочное сообщение преподавателя по данной теме. Подготовить отчет по этому занятию.

Тема 2, занятие 1. Просмотр интернет-ресурсов по выбранной студентом теме курса, первичный анализ их работы с обсуждением с преподавателем значений критериев сравнения

конкретных ресурсов. Подготовить отчет по этому занятию.

Тема 2, занятие 2. Подбор студентами значений критериев сравнения ресурсов по выбранной

теме курса с обсуждением с преподавателем значений этих критериев. Подготовить отчет по этому занятию.

Тема 3, занятие 1. Обсуждение тем проектов, предложенных студентами с учетом составных

частей кибербезопасности и авторства на проект. Подготовить отчет по этому занятию.

Тема 4, занятие 1. Обсуждение качества аннотаций, подготовленных студентами во время самостоятельной работы и размещенных ими в сети интернет. Доработка этих аннотаций с учетом обсуждения.

Тема 5, занятие 1. Обсуждение качества сайтов, подготовленных студентами во время самостоятельной работы и размещенных ими в сети интернет. Доработка этих сайтов с учетом обсуждения.

Тема 6, занятие 1. Обсуждение качества файлов компьютерной графики, подготовленных студентами во время самостоятельной работы и размещенных ими в облачном хранилище. Доработка этих файлов с учетом обсуждения.

Тема 7, занятие 1. Обсуждение качества аудио файлов, подготовленных студентами во время

самостоятельной работы и размещенных ими в облачном хранилище. Доработка этих файлов с учетом обсуждения.

Тема 8, занятие 1. Обсуждение качества аудио файлов, подготовленных студентами во время

самостоятельной работы и размещенных ими в облачном хранилище. Доработка этих файлов с учетом обсуждения.

Тема 9, занятие 1. Обсуждение качества аудио файлов, подготовленных студентами во время

самостоятельной работы и размещенных ими в облачном хранилище. Доработка этих файлов

с учетом обсуждения.

### **Примерные вопросы к зачету**

1. Образование в информационную эпоху

1.1 Что такое информационное общество и какие его характерные черты.

1.2 Обеспечение безопасности детей в Интернет.

1.3 Что такое информационное общество и какие его характерные черты. Основные положения «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации».

1.4 Основные положения приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» и какие интернет-ресурсы обеспечивают его реализацию.

1.5 Основные положения «Стратегии информационной безопасности Российской Федерации»

1.6 Каким образом информационное общество влияет на образование.

1.7 Взгляд психологии на использование Интернет.

1.8 Дистанционное образование. Достоинства и недостатки.

1.9 Возможные формы организации дистанционного обучения и оценка их эффективности.

1.10 Информационные технологии дистанционного взаимодействия с участниками команды

при выполнении совместных проектов.

1.11 Информационные технологии взаимодействия с учениками при образовании с дистанционной поддержкой с использованием информационных технологий с учетом всех аспектов кибербезопасности.

1.12 Использование цифровых образовательных ресурсов при занятиях с детьми. Достоинства и недостатки.

2. Основы работы с текстовыми редакторами и коллективной работы в Интернет над документами.

2.1. Основные приемы подготовки текстовых документов. Основные текстовые редакторы.

2.2 Основные правила типографики при создании текстового документа.

2.3 Форматы текстовых файлов с учетом планируемого способа их использования.

2.4 Основные приемы подготовки и сохранения текстовых документов в Интернет с учетом планируемого способа их использования (на примере Google документов).

3. Основы работы с презентациями

3.1 В чем специфика презентации как компьютерного проекта. Что надо продумать перед созданием презентации.

3.2 Основные приемы создания презентаций. Наиболее известные программы и сервисы для создания презентаций.

3.3 Основные правила построения презентации, обеспечивающие заданное информационное воздействие на людей, знакомящихся с ней.

3.4 Форматы презентаций и их обоснованный выбор в зависимости от постановки задачи.

3.5 Способы размещения презентаций в сети Интернет для ознакомления с ними других людей, совместного обсуждения или редактирования.

4. Разработка сайтов для Интернет: компьютерный проект в Интернет.

4.1. Что необходимо продумать перед разработкой любого компьютерного проекта.

4.2. Какие составные части кибербезопасности необходимо учитывать при разработке компьютерного проекта.

4.3. Гуманитарные составные части кибер безопасности.

4.4. Обеспечение безопасности детей в Интернет.

4.5. Технологические составляющие кибербезопасности

4.6 Соблюдение авторских прав при создании компьютерных проектов, учет всех аспектов кибербезопасности

4.7 В чем специфика сайта как компьютерного проекта. Что надо продумать перед созданием сайта.

4.8 Основные способы создания сайтов для Интернет. Что из этих способов могут использовать непрофессионалы в области компьютерных наук.

4.9 Специфика использования конструкторов сайтов. Достоинства и недостатки конструкторов.

4.10 Основные виды сайтов и их макетов. Как сделать обоснованный выбор типа сайта, его содержания и способа создания перед созданием своего сайта.

4.11 Поисковая оптимизация сайтов: когда и как её надо проводить. Как она осуществляется при создании сайта в конструкторе

4.12. Как необходимо осуществлять заполнение текстами сайта с учетом поисковой оптимизации.

4.12. Подготовка графических изображений для размещения на сайте.

2.0 Основные операции в конструкторах сайтов, на примере конструктора tilda.

5. Основы работы с компьютерной графикой.

5.1. Виды компьютерной графики и их особенности. Наиболее известные программы для её создания и редактирования.

- 5.2. Особенности работы с растровой графикой и основное программное обеспечение для этих целей.
- 5.3. Основные параметры и форматы растровых графических файлов.
- 5.4. Подготовка растровых графических файлов в зависимости от планируемого способа их использования.
- 5.5. Основные приемы работы в редакторах растровой графики на примере редактора Gimp.
- 5.6 Особенности работы с векторной графикой и основное программное обеспечение для этих целей.
- 5.7. Основные приемы работы в редакторах векторной графики на примере редактора Inkscape.
- 5.8 Основные идеи построения грамотной композиции («алгеброй гармонию проверить»).
- 5.9 Форматы графических файлов и их обоснованный выбор в зависимости от постановки задачи.
- 6. Основы работы с аудио файлами.
  - 6.1. Основные параметры аудио файлов.
  - 6.2. Задание параметров аудио файлов с учетом планируемого способа их использования.
  - 6.3 Основные приемы редактирования аудио файлов.
- 7. Основы работы с видео файлами.
  - 7.1. Основные параметры видео файлов. Их обоснованный выбор в зависимости от постановки задачи.
  - 7.2. Задание параметров видео файлов с учетом планируемого способа их использования.
  - 7.3 Основные приемы редактирования аудио файлов.

#### **4. Материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Поскольку основным методическим подходом к курсу является сочетание подходов «обучаться делая» и проектного подхода минимальным требованием для всех промежуточных аттестаций является выполнение текущего задания хотя бы на оценку

«удовл».

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе

«Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ».

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом на зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (<40 баллов), соответствующая фактическим

знаниям студента.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать, выполняя задания на курсе

в течение семестра за изучение лекционного материала, выполнение практических заданий и текущий контроль – 80 баллов.

За ответы на вопросы по лекционному материалу обучающийся может набрать максимально 5 баллов (5 лекций по 1 баллу за лекцию). Лекции представлены в виде интерактивных элементов курса и после изучения материала обучающемуся

необходимо

ответить на 1-2 вопроса по итогам лекции, которые оцениваются в 0,5-1 балл соответственно.

За выполнение практических работ обучающийся может набрать максимально 40 35 балла (10 работ по 3,5 балла).

40 За выполнение самостоятельных работ обучающийся может набрать максимально 40 баллов (8 работ по 5 баллов).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля. Значимым моментом является показатель изучения материала интерактивных лекций и выполнение

заданий в указанные сроки. На зачет выносятся материал, излагаемый в лекциях и рассматриваемый на практических занятиях.

#### **Итоговая шкала оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Балл</b>
Зачтено	Ставится по совокупности набранных за семестр баллов по всем формам контроля включая сдачу зачета.	41-100
Не зачтено	Ставится по совокупности набранных за семестр баллов по всем формам контроля включая сдачу или не сдачу зачета.	0-40