

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:44
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Кафедра методики преподавания биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры методики преподавания
биологии, химии и экологии
Протокол от «08» 06 20 г., № 11
Зав. кафедрой Т.М. Ефимова Ефимова Т.М.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Учебная дисциплина

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСНОВЫ
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ**

Для студентов очной формы обучения
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Профиль Биология и химия
Степень бакалавр

Мытищи
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)	3
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций	7
4.1 Тесты для текущего контроля знаний	7
4.2. Типовые задания практических работ	10
4.3. Задания для самостоятельной работы	14
4.4 Темы рефератов.....	15
4.5 Вопросы к зачету	15
5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенции.....	17
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	20
6.1. Основная литература.....	20
6.2. Дополнительная литература.....	21
6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".....	21

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И РЕАЛИЗУЕМЫХ В ДИСЦИПЛИНЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями ООП ВПО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование** для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии и основы кибербезопасности», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)

Занятия по дисциплине «Информационные технологии и основы кибербезопасности» представлены следующими видами работы: лекции, практические работы и самостоятельная работа студентов.

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

Код и наименование компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО № 125 от 22.02.2018 г.	Этапы формирования
УК-1 «Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – темы 1-5. Самостоятельная работа – тема 1-5.
ОПК-2 «Способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)»	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – темы 3-5. Самостоятельная работа – темы 3-5.
ОПК-7 «Способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ»	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – тема 4. Самостоятельная работа – тема 4.

3. 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	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – темы 1-5.	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии, используемые в области образования; -методы поиска, отбора и структурирования информации, <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать современные информационные технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности; -применять системный подход для решения поставленных педагогических задач. 	Текущий контроль усвоения знаний на основе оценки уровня посещаемости и устных ответов на вопросы в ходе обсуждения изучаемых проблем, выполнения практических заданий	41-60
	Продвинутый	<p>Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – темы 1-5.</p> <p>Самостоятельная работа – тема 1-5.</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - новые информационные технологии, применяемые в области образования, и основы кибербезопасности в условиях их применения; -методы поиска, отбора и структурирования информации, <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать современные информационные технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации в профессиональной деятельности; 	Проведение самостоятельного теоретического исследования по теме для самостоятельных работ, Выступление с докладом и презентацией по данной теме; зачет	61 – 100

			<p>-применять системный подход для решения поставленных педагогических задач.</p> <p><i>владеть:</i> понятийным аппаратом в области информационных технологий; приемами поиска, анализа и синтеза информации с использованием НИТ; системным подходом для решения поставленных задач.</p>		
ОПК-2	Пороговый	<p>Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – темы 3-5.</p> <p>Самостоятельная работа – темы 3-5.</p>	<p><i>знать:</i> возможности современных информационных технологий для проектирования профессиональной деятельности в области образования;</p> <p><i>уметь:</i> применять информационные технологии для проектирования компонентов основных и дополнительных образовательных программ.</p>	Текущий контроль усвоения знаний на основе оценки уровня посещаемости и устных ответов на вопросы в ходе обсуждения изучаемых проблем, выполнения практических заданий	41-60
	Продвинутый	<p>Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) – тема 4.</p> <p>Самостоятельная работа – тема 4.</p>	<p><i>знать:</i> возможности современных информационных технологий для проектирования профессиональной деятельности в области образования;</p> <p><i>уметь:</i> - применять информационные технологии для проектирования компонентов основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><i>владеть:</i></p>	Проведение самостоятельного теоретического исследования по теме для самостоятельных работ, Выступление с докладом и презентацией по данной теме; реферат зачет	61-100

			- НИТ для осуществления деятельности по разработке основных и дополнительных образовательных программ.		
ОПК-7	Пороговый		<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты образовательного процесса в образовательных организациях; - современные информационные технологии, используемые в области образования; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные информационные технологии в целях реализации современных методов и технологий обучения, диагностики качества учебного процесса, а также в условиях руководства учебно-исследовательской деятельности обучающихся. 	Текущий контроль усвоения знаний на основе оценки уровня посещаемости и устных ответов на вопросы в ходе обсуждения изучаемых проблем, выполнения практических заданий	41-60
	Продвинутой		<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты образовательного процесса в образовательных организациях; - современные информационные технологии, используемые в области образования; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать современные информационные технологии в целях реализации современных 	Проведение самостоятельного теоретического исследования по теме для самостоятельных работ, Выступление с докладом и презентацией по данной теме; реферат зачет	61-100

			<p>методов и технологий обучения, диагностики качества учебного процесса, а также в условиях руководства учебно-исследовательской деятельности обучающихся;</p> <p><i>владеть:</i> НИТ для осуществления взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p>		
--	--	--	---	--	--

4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить систематичность учебной работы обучающегося в течение семестра.

Текущий контроль (полусеместровый) студента оценивается из расчета 90 баллов (10 баллов – зачет). При этом учитывается посещаемость студентом лекций, практических занятий, активность студента на практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

Распределение форм работы студента в итоговых суммарных баллах:

- посещаемость и активность на занятиях – 40 баллов (с результатами тестирования).
- выполнение зачетных практических работ – 20
- выполнение самостоятельных работ – 20
- реферат – 10

-

4.1 тесты к текущему контролю знаний

Темы 1-3

1. Клавиша BackSpace используется для:

- а) удаления файла;
- б) удаления символа справа от курсора;
- в) удаления символа слева от курсора;
- г) вставки строки.

2. Операции с файлами и папками в Windows удобно выполнять с помощью:

- а) окна программы «Проводник»;
- б) программы «Поиск»;
- в) папки «Корзина»;
- г) панели задач.

- 3. *По форме представления информация может быть:**
- а) актуальной;
 - б) графической;
 - в) текстовой;
 - г) звуковой;
 - д) достоверной.
- 4. Выберите последовательность, в которой объемы памяти расположены в порядке возрастания:**
- а) 5 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 Кбайт;
 - б) 15 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 1010 байт;
 - в) 15 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 1010 байт;
 - г) 15 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт.
- 5. К устройствам вывода информации не относятся:**
- а) аудиоколонки;
 - б) монитор;
 - в) мышь;
 - г) принтер.
- 6. Текущий диск это:**
- а) COROM;
 - б) диск, в котором хранится операционная система;
 - в) жёсткий диск;
 - г) диск, с данными которого пользователь работает в данный момент времени.
- 7. Для корректного завершения работы с ПК необходимо:**
- а) открыть главное меню, выполнить команду Завершение работы;
 - б) нажать кнопку Reset на системном блоке;
 - в) нажать клавишу клавиатуры Esc;
 - г) нажать комбинацию клавиш клавиатуры CtrlAltDel.
- 8. Кнопка Reset на системном блоке служит для:**
- а) включения компьютера
 - б) перегрузки компьютера
 - в) переключения режима работы компьютера
 - г) выключения компьютера.
- 9. Для того чтобы открыть папку обычно необходимо:**
- а) установить указатель мыши на эту папку и совершить одиночный щелчок левой кнопкой
 - б) установить указатель мыши на эту папку и совершить одиночный щелчок правой кнопкой
 - в) установить указатель мыши на эту папку и совершить двойной щелчок левой кнопкой
 - г) установить указатель мыши на эту папку и совершить двойной щелчок правой кнопкой.
- 10. В электронных таблицах Excel имя ячейки образуется:**
- а) из имени строки
 - б) произвольно
 - в) из имени строки и столбца

- г) из имени столбца

Темы 3-4

1. Клавиша Delete используется ...

- а) для перехода на следующую страницу текста
- б) для удаления символа справа от курсора
- в) для удаления символа слева от курсора
- г) для перехода в начало текста

2. Для выделения слова в тексте необходимо сделать

- а) щелчок перед словом
- б) щелчок на слове
- в) двойной щелчок на слове
- г) щелчок после слова

3. Для сохранения изменений в редактируемом текстовом файле (*.doc) необходимо

- а) выполнить команду "Файл/Открыть..."
- б) выполнить команду "Файл/Свойства..."
- в) выполнить команду "Файл/Сохранить как..."
- г) нажать кнопку "Сохранить" на панели инструментов.

4. Программа для работы с WWW:

- а) протокол
- б) браузер
- в) сервер
- г) ресурс

5. Аналогом программы Internet Explorer является программа:

- а) Outlook Express
- б) Windows Commander
- в) Mozilla Firefox
- г) Word

6. Страница, которая выводится на экран при загрузке браузера:

- а) первичная
- б) домашняя
- в) загрузки
- г) стартовая

7. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в жизнь общества

- а) осуществлено в течение жизни одного поколения, упростило работу с информацией, позволило работать с единицами информации – литерами;
- б) осуществлено в течение жизни одного поколения, способствовало развитию науки и образования, способствовало разработке электромеханических переключателей;
- в) упростило работу с информацией, способствовало развитию науки и образования, позволило работать с единицами информации – литерами;
- г) осуществлено в течение жизни одного поколения, упростило работу с информацией, способствовало развитию науки и образования.

8. Компьютеризация образования ускорила...

- а) овладение информационной грамотностью, внедрение системных методов проектирования, разработку микроэлектронной базы;

- б) овладение информационной грамотностью, становление информатики как метапредмета, применение программированного обучения;
- в) овладение информационной грамотностью, внедрение системных методов проектирования, становление информатики как метапредмета;
- г) упростило работу с информацией, способствовало развитию науки и образования, разработку микроэлектронной базы.
9. **Информационно-коммуникационные технологии улучшили организационные условия учебного процесса за счет**
- а) повышения эффективности обучения, использования вариативных источников учебной информации, эффективной реализации межпредметных связей;
- б) повышения эффективности обучения, использования вариативных источников учебной информации, философского переосмысления роли информации во всех областях человеческой деятельности;
- в) повышения эффективности обучения, эффективной реализации межпредметных связей, применения программированного обучения;
- г) использования вариативных источников учебной информации, эффективной реализации межпредметных связей, философского переосмысления роли информации во всех областях человеческой деятельности.
10. **Информационно-коммуникационные технологии улучшили психолого-педагогические условия учебной деятельности за счет**
- а) положительной мотивации учения, гуманного отношения к обучаемому, формирования информационной культуры личности;
- б) положительной мотивации учения, гуманного отношения к обучаемому, развития творческих качеств обучаемого;
- в) положительной мотивации учения, развития творческих качеств обучаемого, становления информатики как метапредмета в содержании образования;
- г) гуманного отношения к обучаемому, развития творческих качеств обучаемого, формирования информационной культуры личности.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10										
11-20										

4.2 Типовые задания практических работ

Практическая работа 1. Методика использования средств НИТ для демонстрации учебного материала

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Найдите информацию о мультимедийных энциклопедиях, атласах и программах-определителях, которые можно использовать на уроках биологии.
- Составьте аннотированный список Интернет-источников.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической

работы.

Практическая работа 2. Методика использования средств НИТ для демонстрации учебного материала

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Используя материалы об методике проведения лабораторно-практических работ с компьютерной поддержкой, разработайте проект инструктивной карточки для организации практической работы по биологии с использованием цифрового микроскопа.
- Предложите варианты заданий для школьников, направленные на формирование ИКТ-компетенций, предполагающих владение приемами обработки данных на компьютере, а также использование редакторов электронных таблиц для построения диаграмм и моделей.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 3. Методика использования средств НИТ для контроля знаний и умений учащихся. Виды компьютерного контроля

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите источники, раскрывающие историю автоматизации процесса контроля.
- Изучите методические особенности реализации основных видов компьютерного контроля, включая программный контроль, констатирующий, корректирующий и процессуальный компьютерный контроль.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 4. Методика использования средств НИТ для контроля знаний и умений учащихся. Виды компьютерного контроля

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите источники, раскрывающие принципы отбора и построения тестовых заданий.
- Составьте тестовые задания по одной из тем школьного курса биологии для последующего внесения в программную оболочку электронного тестирования.
- Сформулируйте методические рекомендации по оценке результатов компьютерного контроля.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.:

Практическая работа 5. Реализация самостоятельной деятельности учащихся с помощью коммуникативных и мультимедийных технологий

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите психолого-педагогические особенности процесса обучения с использованием НИТ.
- Сформулируйте основные рекомендации по организации учебного процесса по биологии с учетом основных дидактических принципов.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 6. Психолого-педагогические особенности процесса обучения с использованием НИТ

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите возрастные особенности учащихся при работе с компьютером.
- Оцените возможное влияние индивидуально-типических различий на продуктивность компьютерной деятельности учащихся.
- Разработайте фрагмент урока с применением средств НИТ, основанный на реализации одного или нескольких дидактических принципов.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 7. Организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся с помощью информационных технологий

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите возможности организации самостоятельной познавательной деятельности по предметам естественнонаучного цикла.
- Составьте аннотированный список обучающих программно-педагогических средств (ППС) для использования в обучении биологии.
- Сформулируйте рекомендации по методике использования компьютерных учебников биологии.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 8. Использование информационных технологий в организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите особенности исследовательской и проектной деятельности, как учебной деятельности.
- Сформулируйте методические рекомендации по организации и проведению учебно-исследовательской и проектной деятельности.
- Сформулируйте предложения по применению учебно-исследовательской и проектной деятельности во внеклассной, внеурочной и домашней работе по биологии.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения лабораторной работы.

Практическая работа 9. Использование информационных технологий в организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Задание 1. Используя текстовый редактор, выполните следующую работу по проектированию рукописи исследовательской работы.

- 1) Выберите тему.
- 2) Выберите ресурсы по теме.
- 3) Сформулируйте цель аудиторной исследовательской работы по теме.
- 4) Определите действия, которые обязательно должен выполнить учащийся, работая с выбранными модулями.
- 5) Составьте рекомендации по выполнению учащимися каждого действия.
- 6) Представьте полученную исследовательскую работу в виде проекта рукописи работы.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группах.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения лабораторной работы.

Практическая работа 10. Использование информационных технологий в организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Задание 1. Используя редактор мультимедиа-презентаций, выполните следующую работу:

- Обсудите проект доклада по представлению исследовательской работы.
- Сформулируйте методические рекомендации по организации и проведению презентации, выполненной учебно-исследовательской и проектной деятельности.
- Сформулируйте предложения по применению учебно-исследовательской и проектной деятельности во внеклассной, внеурочной и домашней работе по биологии.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения лабораторной

работы.

Практическая работа 11. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите особенности работы с виртуальными лабораториями в Интернет;
- Составьте аннотированный список образовательных страниц Интернета, обеспечивающих работу в виртуальных лабораториях, участие в телеконференциях и поддержку телекоммуникационных проектов.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

Практическая работа 12. Использование сети Интернет в естественнонаучном образовании. Информационное проектирование учебного процесса

Задание 1. Используя информационные источники, выполните следующую работу:

- Изучите особенности автоматизации информационного обслуживания учебного процесса и проектирования учебных баз знаний.
- Составьте перечень видов и моделей обеспечения обучающих комплексов
- Изучите опыт использования автоматизированных систем планирования учебного процесса.

Задание 2. Обсудите результаты работы в группе.

Задание 3. Подготовьте письменный отчет о результатах выполнения практической работы.

4.3. Задания для самостоятельной работы

Для каждого раздела дисциплины разработаны задания для самостоятельной практической работы.

Тема 1. Использование информационных и коммуникационных технологий в системе образования

1. . Специфика использования НИТ в школьных курсах биологии и химии.
2. Формы организации учебной деятельности с использованием НИТ.
3. Основы кибербезопасности.

Тема 2. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения, их классификация и дидактические функции.

4. Программно-педагогические средства в школьном курсе биологии.
5. Мультимедиа-презентации в обучении биологии.

Тема 3. Использование аудиовизуальных и интерактивных технологий обучения в преподавании школьных дисциплин (биологии, химии).

6. Современные методики (технологии) обучения биологии с использованием ИКТ.
7. Компьютерный контроль в процессе обучения биологии

Тема 4. Реализация самостоятельной деятельности учащихся с помощью коммуникативных и мультимедийных технологий.

8. Применение дидактических игр во внеклассной, внеурочной и домашней работе.
9. Санитарно-гигиенические нормы для работы с компьютерной и офисной техникой.

Тема 5. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.

10. Использование сети Интернет в естественнонаучном образовании.
11. Применение сети Интернет для организации домашней работы по биологии и химии.
12. Технологии дистанционного обучения.
13. Обеспечение кибербезопасности в условиях использования сети Интернет в процессе обучения биологии и химии.

4.4 Темы рефератов:

1. Специфика использования НИТ в школьных курсах биологии и химии.
2. Формы организации учебной деятельности с использованием НИТ.
3. Основы кибербезопасности.
4. Программно-педагогические средства в школьном курсе биологии.
5. Мультимедиа-презентации в обучении биологии
6. Современные методики (технологии) обучения биологии с использованием ИКТ.
7. Компьютерный контроль в процессе обучения биологии.
8. Применение дидактических игр во внеклассной, внеурочной и домашней работе.
9. Санитарно-гигиенические нормы для работы с компьютерной и офисной техникой
10. Использование сети Интернет в естественнонаучном образовании.
11. Применение сети Интернет для организации домашней работы по биологии и химии.
12. Технологии дистанционного обучения.
13. Обеспечение кибербезопасности в условиях использования сети Интернет в процессе обучения биологии и химии.

4.5 Вопросы к зачету:

1. Дидактические возможности информационных технологий (ИТ) в образовании.
2. Дидактические принципы применения средств информационных технологий в образовательном процессе.
3. Дидактические функции средств информационных технологий в образовательном процессе.
4. Интегративная функция средств информационных технологий.
5. Интерактивная доска. Устройство, принцип работы, модификации и обучающие возможности интерактивной доски.
6. Интернет-ресурсы: содержание, структура, назначение. Образовательные сайты и порталы. Средства и виды поиска образовательных Интернет-ресурсов.
7. Информативная функция средств информационных технологий.

8. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения, их дидактические функции.
9. Использование дистанционных образовательных технологий в обучении биологии/химии.
10. Использование сети Интернет в естественнонаучном образовании.
11. История информатизации общества и образования.
12. Классификация слайдов в учебной презентации. Структура презентации.
13. Методика использования компьютерных учебников.
14. Методика использования средств ИТ для демонстрации учебного материала.
15. Методика использования средств ИТ для контроля знаний и умений учащихся. Виды компьютерного контроля.
16. Методические приёмы и примеры использования видеоматериалов в образовательном процессе.
17. Методические приёмы и примеры использования Интернет-ресурсов в образовательном процессе.
18. Мультимедийные энциклопедии на уроке.
19. Новые информационные технологии и образование.
20. Образовательные страницы Интернета, телеконференции, телекоммуникационные проекты.
21. Требования к охране здоровья и безопасности на уроках с применением средств ИТ.
22. Особенности видеоматериалов как носителей и источников информации. Содержание видеоматериалов и доступность ресурса.
23. Оценка программного обеспечения и перспектив его использования с учетом решаемых профессиональных задач.
24. Понятие об информатизации. Проблемы информатизации общества.
25. Презентации: разновидности, возможности. Слайд - основа презентации. Экспозиция, композиция и содержание слайда.
26. Преимущества интерактивной доски как средства наглядности. Оптимизация процесса обучения при помощи интерактивной доски.
27. Принцип доступности применения средств информационных технологий образовательном процессе.
28. Принцип интерактивности применения средств информационных технологий в образовательном процессе.
29. Принцип наглядности применения средств информационных технологий в образовательном процессе.
30. Принцип научности применения средств информационных технологий образовательном процессе.
31. Принцип связи теории и практики (обучения с жизнью) в применении средств информационных технологий в образовательном процессе.
32. Проблемы организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.
33. Проблемы формирования информационной культуры в системе образования.
34. Реализация современных методов обучения с помощью информационных технологий.
35. Организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся с помощью информационных технологий.
36. Роль сети Интернет в естественнонаучном образовании.
37. Современные информационные технологии в образовании.
38. Специфика использования информационных технологий на учебных занятиях по

биологии и химии.

39. Классификация информационных образовательных ресурсов учебного назначения.
40. Формы организации учебной деятельности с использованием средств информационных технологий.

5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Информационные технологии и основы кибербезопасности» проводится в соответствии с ООП и является обязательной.

Зачет сдается в последнюю неделю семестра (зачетную). Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия.

Преподаватель ведет ведомость текущего контроля, куда заносит посещаемость студентов и результаты работы обучающихся во время лекций. Посещаемость и активность оценивается максимально в 40 баллов.

Зачет оценивается по шкале оценивания зачета (максимально - 10 баллов), остальные баллы до 100 возможных начисляются по итогам работы за семестр.

Сводная шкала оценивания

(указано количество баллов для каждой оценки)

Вид работы	Максимальное количество баллов
6-й семестр	
Посещение лекций и активная работа на лабораторных занятиях	40
Выполнение практических работ	20
Выполнение самостоятельных работ	20
Реферат	10
зачет	10
Итого	100

81–100 баллов «отлично»

61–80 баллов «хорошо»

41–60 баллов «удовлетворительно»

40 и менее баллов «неудовлетворительно»

Шкала оценивания выполнения порогового уровня освоения дисциплины (выполнение практических заданий). макс – 40 баллов.

Вид работы	Шкала оценивания	Кол-во баллов
Посещение лекций и работа на практических занятиях, выполнение практических заданий по программе дисциплины.	Посещение 90-100% занятий по всем темам дисциплины, активная работа в рамках занятия, участие в полилоге, дискуссии, качественное выполнение всех предусмотренных программой заданий.	31-40
	Посещение 70-90% занятий по всем темам дисциплины, активная работа в рамках занятия, участие в обсуждении вопросов темы, качественное выполнение 75-90% предусмотренных программой заданий.	25-30

	Посещение 50-70% занятий по всем темам дисциплины, нерегулярная работа в рамках занятия, выполнение (с рядом недочетов) примерно половины всех предусмотренных программой заданий.	20-24
	Посещение менее 50% занятий по всем темам дисциплины, студент пассивен при обсуждении вопросов темы, не участвует в дискуссии, выполнение заданий фрагментарное, не соответствующее требованию преподавателя	1-19

Шкала оценивания качества выполнения задания для самостоятельной работы (письменная часть работы) (макс 20 баллов)

Оцениваемые параметры	Кол-во баллов
соответствие работы теме, глубина и полнота раскрытия темы	2
логичность, связность, доказательность	2
структурная упорядоченность, оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования и т. д.), языковая грамотность	2
Критерии оценки введения и заключения: - наличие обоснования актуальности темы, - присутствие сформулированных цели и задач работы, - наличие краткой характеристики первоисточников. - наличие выводов по результатам анализа	2
Критерии оценки основной части: - структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам; - наличие заголовков к частям текста и их соответствие содержанию; - проблемность и разносторонность в изложении материала; - выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование; - наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.	2

Шкала оценивания выступления с рефератом (макс – 10 баллов)

Критерии оценивания	Кол-во баллов
Представленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением различных источников информации; соответствует теме, которая раскрыта логично, связно и полно; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи; выступающий отвечает на вопросы, легко приводит примеры,	8-10

иллюстрирующие теоретические положения, формулирует собственную позицию по исследуемому вопросу. Презентация отражает основные структурные компоненты работы: введение, содержание и выводы, включает иллюстративный материал	
Представленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением двух-трех источников информации, соответствует теме; однако тема раскрыта неполно; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; выступающий нечетко отвечает на поставленные вопросы, собственная позиция не определена. Представленная презентация неполно отражает компоненты работы, отсутствует иллюстративный материал.	7-8
Представленный доклад свидетельствует о проведенном исследовании с привлечением одного источника информации; тема раскрыта не полностью; выступающий затрудняется с формулированием логичного вывода; выступающий читает с листа, не отвечает на дополнительные вопросы; презентация неполно отражает компоненты работы, отсутствует иллюстративный материал.	5-6
Представленный доклад свидетельствует о выполнении репродуктивной работы с привлечением одного источника информации; тема не раскрыта; выступающий затрудняется с формулированием логичного вывода; читает с листа и не отвечает на дополнительные вопросы по теме работы; презентация не представлена	0-4

Шкала оценивания качества выполнения практической работы (20 баллов). Всего за семестр 4 лабораторных работы, каждая оценивается в 5 баллов по приведенной ниже шкале.

Оцениваемые параметры	Кол-во баллов
<p>Оценка 5 за выполнение практической работы ставится в случае полного выполнения работы, без существенных ошибок и недочетов.</p> <p>Оценка 4 ставится в случае выполнения полного объема работы с небольшими недочетами</p> <p>Оценки 2- 3 ставится при небрежном выполнении работы, допускающем фактические и методические ошибки</p> <p>Оценки 0-1 студент получает, если не выполнена большая часть работы или выполнена неверно с грубыми ошибками и небрежностями в оформлении</p>	

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено»/«не зачтено» (итоговая форма контроля – зачет), по следующей схеме:

<u>Шкала качества зачете</u>	51 баллов и выше	«зачтено»	<u>оценивания ответа на (макс.10 баллов)</u>
	50 баллов и ниже	«не зачтено»	

<u>Критерии оценивания</u>	<u>Степень соответствия критерию</u>	<u>Кол-во баллов</u>
----------------------------	--------------------------------------	----------------------

Полнота ответа на теоретический вопрос	Ответ полный, с привлечением знаний из разных разделов биологии, методических и педагогических дисциплин	2-2,5
	Ответ неполный	1-1,5
	Ответ не раскрывает содержание вопроса	0- 0,5
Знание терминологии, умение давать определения понятиям	Студент приводит правильные трактовки понятий, умеет объяснить их и дополнить	2-2,5
	Определения даются с неточностями, часто искажающими суть понятия	1-1,5
	Знание научной терминологии отсутствует	0- 0,5
Знание подходов к организации проектно-исследовательской деятельности школьников и умение включить данные знания в ответ	Студент демонстрирует хорошее знание содержания школьного курса биологии и принципов организации проектно-исследовательской деятельности	2-2,5
	Плохо ориентируется в содержании, присутствуют фактические и методические ошибки	1-1,5
	Знания содержания школьной биологии предельно слабые или отсутствуют и/или слабые знания процесса выполнения школьного исследовательского проекта	0- 0,5
Ответы на вопросы экзаменатора	Ответы на продуктивные вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	2-2,5
	Ответы на вопросы частично полные, или ответы на элементарные репродуктивные вопросы	1-1,5
	Не способен ответить на большинство вопросов	0- 0,5
ИТОГО		Макс. 10 баллов

Студенту, получившему оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по изучаемому курсу в дни пересчета или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

6. Рекомендуемые источники информации

6.1. Основная литература

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. — М.: Дашков и К, 2014. — 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10924.html>
2. Современные образовательные технологии [Текст]: учеб. пособие для вузов / Бордовская Н.В., ред. - 3-е изд. - М. : КНОРУС, 2017. - 432с.

3. Титов, Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии [Текст]: учеб. пособие для вузов /Е.В. Титов, Л.В. Морозова. - М.: Академия, 2010. - 176с.

6.2. Дополнительная литература

1. Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и вузе [Текст] : сб. матер. науч.-практ. конф. /Пасечник В.В.[и др.]. - М. : МГОУ, 2015. - 280с.
2. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — 294 с. – Режим доступа: <https://biblionline.ru/viewer/6B03718B-084A-4AD0-8783-4CD35B88D187#page/1>
3. Зарипова, Р.С. Методика обучения биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Р.С. Зарипова, А.Р. Хасанова, С.Е. Балаян.. — Набережные Челны: Набережночелнинский гос. педагогический университет, 2015. — 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49922.html>
4. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум: учеб. пособие / И.Н. Власова [и др.]. — Пермь: Пермский гос. гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70624.html>
5. Синаторов, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]. - М.: ФЛИНТА, 2016. – 448с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976517172.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) <http://school-collection.edu.ru>.
2. Сайт издательства «Просвещение» <http://prosv.ru>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт <http://standart.edu.ru/>.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>.
5. Действующие положения и методические указания по организации учебно-методической работы МГОУ – <http://mgou.ru/index.php/203-uncategorised/3350-2013-03-29-12-06-34>.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии и основы кибербезопасности» для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиля - Биология и Химия, очной формы обучения, степени подготовки – бакалавр.

Составители:

доцент, канд. пед. наук Швецов Г.Г.

Утвержден на заседании кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии
Протокол от « » 2018 г., №

Зав. кафедрой _____ Ефимова Т.М..