

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и химии



УТВЕРЖДАЮ

ЕГФ  А.У. Эдиев

 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Информатика

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)**

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Биология; химия

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала подготовки –2020

Программу составил(а): ст. преподаватель Айдинова З.М .

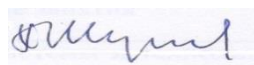
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование. Направленность подготовки профиль - Биология; химия , локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры:

Информатики и вычислительной математики на 2023-2024 уч. год.

Протокол № 11 от 03.07.2023 г.

Зав. кафедрой



Х.Д. Шунгаров

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Наименование дисциплины (модуля)..... | 4 |
| 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы | 4 |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 4 |
| 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 6 |
| 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... | 6 |
| 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) | 6 |
| 5.2. Виды занятий и их содержание | 9 |
| 5.3. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий | 11 |
| 6. Образовательные технологии..... | 11 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... | 13 |
| 7.1. Описание степени сформированности компетенций | 13 |
| 7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины..... | 18 |
| 7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям | 18 |
| 7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации..... | 19 |
| 7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов | 21 |
| 7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров | 26 |
| 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса..... | 28 |
| 8.1. Основная литература | 28 |
| 8.2. Дополнительная литература | 28 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)..... | 29 |
| 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) | 31 |
| 10.1. Общесистемные требования..... | |
| 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины..... | 31 |
| 10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения | 32 |
| 10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 32 |
| 11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 33 |
| 12. Лист регистрации изменений | 34 |

1. Наименование дисциплины (модуля) Информатика

Целью изучения дисциплины является теоретическое освоение обучающимися основных разделов дисциплины «Информатика». Формирование знаний, умений и навыков получения, хранения, переработки и использования информации с применением информационных технологии в профессиональной деятельности .

Для достижения цели ставятся следующие задачи:

- формирование у студентов системы знаний в области теории и практики основных разделов информатики

-формирование информационной культуры студентов;

-приобретение необходимых знаний, навыков, умений использование информационных технологии для успешного осуществления профессиональной деятельности в условиях информационного общества

-формирование у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении прикладных задач;

- иметь навыки работы с научной литературой, посвященной проблемам разработки методологических основ информационно-коммуникационных технологии в учебном процессе и современных информационных технологии теории и практики.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование. Направленность подготовки профиль - Биология, химия (квалификация – «Бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Информатика» входит в состав базовой части учебного плана Б1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (очно).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре (заочно).

| МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|--|---------|
| Индекс | Б1.О.34 |
| Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике в объеме программы средней школы. | |
| Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| Дисциплина (модуль) "Информатика" входит в состав вариативной части, обязательных дисциплин учебного плана и является базовой для успешного освоения дисциплин: «Теория обработки информации» «Основы математического моделирования социально-экономических процессов», «Основы делопроизводства», "Прикладные математические пакеты" для решения образовательных задач. | |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины " Информатика " направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций результаты обучения в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|
| | | | |

| | ООП | | |
|--------|--|---|--|
| ОПК-2 | Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | <p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p> | <p>Знать: основы предметной области: основы современных информационных технологии и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве.</p> <p>Уметь: оценивать основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> <p>Владеть: основами современных информационно-коммуникационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности;</p> |
| ОПК-9. | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <p>ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-9.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>Знать: современные тенденции развития научных и прикладных достижений информатики; ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; способы ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной образовательной среды</p> <p>Уметь: использовать современные</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>информационно-коммуникационные технологии , для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод;</p> <p>Владеть: возможностями информационно-коммуникационных технологий и осуществлять поиск, хранение, обработку и представление информации, ориентированных на решение педагогических задач; навыками самостоятельного решения задач: выполнять творческие (исследовательские) проекты, применяя известные методы и модели ;</p> |
|--|--|--|---|

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов.

| Объём дисциплины | Всего часов | |
|--|--------------------------|-------------------|
| | для очной формы обучения | для заочной формы |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего) | | |
| Аудиторная работа (всего): | 36 | 8 |
| в том числе: | | |
| лекции | 18 | 4 |
| семинары, практические занятия | Не | |
| практикумы | Не | |
| лабораторные работы | 18 | 4 |
| Внеаудиторная работа: | | |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем: групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), | | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 36 | 60 |
| Контроль | | 4 |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен) | зачет | зачет |

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

(в академических часах)

Для очной формы обучения

| № п/п | Курс/семестр | Раздел, тема, содержание темы дисциплины | Общая трудоемкость (в часах) | | | | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | |
|--|--------------|---|------------------------------|-----|--------------------|------|---|---------------------------------|-------------------------|
| | | | | все | Аудиторные занятия | | Сам. работа | Планируемые результаты обучения | Формы текущего контроля |
| | | | | | Лек | Лаб. | | | |
| Раздел 1. Теоретические основы информатики. | | | | | | | | | |
| 1. | 1/1 | Основные понятия информатики. Формы представления, свойства и виды информации. Измерение количества информации: вероятностный и объемный подходы. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Устный опрос | |
| 2. | 1/1 | Информационные технологии и этапы развития информационных технологий Этапы развития информационных технологий. Основы теории кодирования и вычисления объема информации в ЭВМ. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Доклад с презентацией | |
| 3. | 1/1 | Математические основы информатики. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Творческое задание | |
| 4. | 1/1 | Логические основы электронно-вычислительной машины. Логические операции. Логические операции. Решение задач. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Реферат | |
| 5. | 1/1 | Архитектура аппаратных и программных средств IBM-совместимых технологий. Архитектура ЭВМ. Основные | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Тест | |

| | | | | | | | | |
|---|-------|---|----|----|----|----|----------------|-----------------------|
| | | функции операционных систем. Технологии создания и преобразования информационных объектов /Интерак.форма- работа в малых группах/ | | | | | | |
| Раздел 2 . Программные средства реализации информационных процессов. | | | | | | | | |
| 6. | | Базовая система ввода-вывода (BIOS). Прикладное программное обеспечение. Классификация прикладных программ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Фронтальный опрос |
| 7. | | Понятие алгоритма и его свойства. Алгоритмические структуры. Основные типы алгоритмов, базовые алгоритмические структуры. Графический и словесный способ описания алгоритмов. /Интерак.форма- работа в малых группах/ | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Доклад с презентацией |
| 8. | | Языки программирования. Виды программирования. Языки программирования: основные понятия, классификация. /Интерак.форма- работа в малых группах/ | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Творческое задание |
| 9. | | Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet Защита информации. Поисковая система Internet. | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Творческое задание |
| 10. | Итого | | 72 | 18 | 18 | 36 | | |

Для заочной формы обучения

| № п/п | Курс/семестр | Раздел, тема, содержание темы дисциплины | Общая трудоемкость (в час) | | | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость |
|-------|--------------|--|----------------------------|--|--|---|
|-------|--------------|--|----------------------------|--|--|---|

| | | | ах) | | | (в часах) | | |
|---|-----|---|-----------|-------------------------------|----------|--|--|--|
| | | | все го | Аудитор ные уч. занятия | | Са м Ра б Ко нт ро ль | План ируем ые резул таты обуче ния | Фор мы теку щего о конт роля |
| | | | | Ле к | Ла б. | | | |
| Раздел 1. Теоретические основы информатики. | | | | | | | | |
| 11. | 2/3 | Основные понятия информатики. Формы представления, свойства и виды информации. Измерение количества информации: вероятностный и объемный подходы. | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Уст ный опро с |
| 12. | 2/3 | Информационные технологии и этапы развития информационных технологии Этапы развития информационных технологий. Основы теории кодирования и вычисления объема информации в ЭВМ. | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Док лад с през ента цией |
| 13. | 2/3 | Математические основы информатики. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Тво рчес кое зада ние |
| 14. | 2/3 | Логические основы электронно-вычислительной машины. Логические операции. Логические операции. Решение задач. | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Реф ерат |
| 15. | 2/3 | Архитектура аппаратных и программных средств IBM-совместимых технологий. Архитектура ЭВМ. Основные функции операционных систем. Технологии создания и преобразования информационных объектов /Интерак.форма- работа в малых группах/ | 8 | 2 | 2 | 4 | ОПК-2 ОПК-9 | Тест |
| Раздел 2 . Программные средства реализации информационных процессов. | | | | | | | | |
| 16. | 2/3 | Базовая система ввода-вывода (BIOS). Прикладное программное обеспечение. Классификация прикладных программ. Состав и назначение основных | 8 | 2 | | 6 | ОПК-2 ОПК-9 | Фро нтал ьны й опро с |

| | | | | | | | | |
|-----|-------|---|----|---|---|----|----------------|-----------------------|
| | | элементов персонального компьютера, их характеристики. | | | | | | |
| 17. | 2/3 | Понятие алгоритма и его свойства. Алгоритмические структуры. Основные типы алгоритмов, базовые алгоритмические структуры. Графический и словесный способ описания алгоритмов. /Интерак.форма- работа в малых группах/ | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Доклад с презентацией |
| 18. | 2/3 | Языки программирования. Виды программирования. Языки программирования: основные понятия, классификация. /Интерак.форма- работа в малых группах/ | 8 | | | 8 | ОПК-2 ОПК-9 | Творческое задание |
| 19. | 2/3 | Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet. Защита информации. Поисковая система Internet. | 8 | | 2 | 6 | ОПК-2 ОПК-9 | Творческое задание |
| 20. | Итого | | 72 | 4 | 4 | 64 | | |

5.2. Виды занятий и их содержание

5.3. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

Лабораторное занятие № 1

Тема: Основные понятия информатики

Цели и задачи курса: Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями информатики

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

- 1). Формы представления, свойства и виды информации.
- 2) Измерение количества информации: вероятностный и объемный подходы.

Лабораторное занятие № 2

Тема: Информационные технологии и этапы развития информационных технологий.

Цели и задачи курса: формирование знаний, умений и навыков получения, хранения, переработки и использования информации с применением информационных технологий в профессиональной деятельности.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Основы теории кодирования. Решение задач.
2. Вычисление объема графической, текстовой, звуковой информации в ЭВМ.

Лабораторное занятие № 3

Тема: Математические основы информатики.

Цели и задачи курса: Освоение компьютерных информационных технологий, применяемых в образовательной информационной среде.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Системы счисления. Представление чисел в различных системах счисления.
2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Решение задач.

Лабораторное занятие № 4

Тема: Логические основы электронно-вычислительной машины.

Цели и задачи курса: применять информационные технологии для эффективной обработки информации.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Логические основы ЭВМ.
2. Логические операции. Решение задач.

Лабораторное занятие № 5

Тема: Прикладное программное обеспечение. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Цели и задачи курса: формирование знаний, умений и навыков получения, хранения, переработки и использования информации с применением информационных технологий.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Классификация прикладных программ.
2. Технология работы в MSWord. Работа с таблицами в MicrosoftWord.

Лабораторное занятие № 6

Тема: Понятие команды и системное программное обеспечение ЭВМ.

Цели и задачи курса: Получение знаний о функционировании различного программного обеспечения

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Базовая система ввода-вывода (BIOS).
2. Создание документов редактором MSEquation. Редактирование математических формул в MICROSOFT WORDE.

Лабораторное занятие № 7

Тема: Основные технологии работы с информационными объектами.

Цели и задачи курса: приобретение практических навыков создания презентаций в MS PowerPoint.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов
2. Основные технологии работы с информационными объектами средствами компьютерных презентаций

Лабораторное занятие № 8

Тема: Интегрированные программные пакеты

Цели и задачи курса: приобретение навыков создания таблиц MS Excel, изучение технологии использования встроенных вычислительных функций, применения относительной и абсолютной адресаций.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Электронные таблицы MicrosoftExcel.
2. Организация расчетов, относительная и абсолютная адресации. Решение задач.

Лабораторное занятие № 9

Тема: Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet

Защита информации.

Цели и задачи курса: освоение компьютерных информационных и коммуникационных технологий, применяемых в образовательной информационной среде.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Работа с электронной почтой. Службы интернет. Глобальная сеть Internet. Поисковая система Internet.
2. Защита информации.

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Практические (лабораторные занятия) относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (лабораторных) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание степени сформированности компетенций

| Уровни сформированности компетенций | Индикаторы | Качественные критерии оценивание | | | |
|---|--|--|---|---|----------|
| | | 2 балла | 3 балла | 4 балла | 5 баллов |
| ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты | | | | | |
| Базовый | Знать: основы предметной области: основы современных информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве. | Не знает основы предметной области: основы современных информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве. | В целом знает основы предметной области: основы современных информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве. | Знает основы предметной области: основы современных информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве. | |
| | Уметь: оценивать | Не умеет оценивать | В целом умеет оценивать | Умеет оценивать | |

| | | | | | |
|------------|--|---|--|--|--|
| | <p>основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> | <p>основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> | <p>основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> | <p>основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> | |
| | <p>Владеть: основами современных информационно-коммуникационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности;</p> | <p>Не владеет основами современных информационно-коммуникационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности;</p> | <p>В целом владеет основами современных информационно-коммуникационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности;</p> | <p>Владеет основами современных информационно-коммуникационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности;</p> | |
| Повышенной | <p>Знать: основы предметной области: основы современных</p> | | | | <p>В полном объеме знает основы предметной области: основы</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве.</p> | | | | <p>современных информационных технологий и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве.</p> |
| | <p>Уметь: оценивать основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> | | | | <p>В полном объеме умеет оценивать основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; углублять знания, для решения задач творческого характера, задач повышенной сложности;</p> |
| | <p>Владеть: основами современных информационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками сбора и</p> | | | | <p>В полном объеме владеет основами современных информационных технологий и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; навыками</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности; | | | | сбора и обработки информации, имеющей значение для исследования профессиональной деятельности; |
|--|--|--|--|--|--|

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

| | | | | | |
|---------|---|--|---|---|--|
| Базовый | Знать: основы предметной области: основы современных информационных технологий, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; | Не знает основы предметной области: основы современных информационных технологий, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; | В целом знает основы предметной области: основы современных информационных технологий, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; | Знает основы предметной области: основы современных информационных технологий, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; | |
| | Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы исследования решения задачи и выбирать оптимальный | Не умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод; | В целом умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод; | Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод; | |

| | | | | | |
|----------------|---|---|--|---|--|
| | метод; | | | | |
| | Владеть: основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; | Не владеет основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; | В целом владеет основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; | Владеет навыками основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; | |
| Повышенны й | Знать: основы предметной области: основы современных информационных технологий, ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; | | | | В полном объеме знает основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; |
| | Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии , для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы | | | | В полном объеме умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии , для поиска и обработки информации, закреплять и расширять знания; применять знания на практике, оценивать различные методы |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод; | | | | исследования решения задачи и выбирать оптимальный метод; |
| | Владеть: основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; | | | | В полном объеме владеет основами современных информационных технологий, для решения задач исследовательского характера, применяя известные методы и модели ; |

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
2. Гипертекстовые и гипермедиа технологии в создании и применении образовательных электронных изданий и ресурсов.
3. Зарубежный опыт применения информационно-коммуникационных технологий в образовании.
4. Использование сервисов телекоммуникационных сетей в образовании.
6. Особенности апробации и экспертизы образовательных электронных изданий и ресурсов.
7. Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий в предметных кабинетах общеобразовательной школы.
8. Перспективы использования образовательных электронных изданий и ресурсов, реализованных на базе мультимедийных технологий.
9. Положительные и отрицательные аспекты внедрения образовательных электронных изданий и ресурсов.
10. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
11. Реализация возможностей экспертных систем для образования.
12. Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов.
13. Учебно-методический комплекс на базе мультимедийных образовательных электронных изданий и ресурсов.
14. Формирование профессиональной готовности педагогов к использованию электронных изданий и ресурсов в образовании.
15. Цели и задачи внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Роль информатики в жизни общества.
2. Информатизация. Всеобщая компьютеризация.
3. Информационные технологии и этапы развития информационных технологии
4. Информационная культура человека. Организация индивидуального информационного пространства. Работа с информацией.
5. Правовое регулирование информационной деятельности. Этические нормы
6. Цели и задачи информационной безопасности. Информационные угрозы. Методы защиты информации в компьютерных системах
7. История развития компьютерной техники. Перспективы развития компьютерных систем.
8. Математические основы информатики.
9. Представление о кодировании информации. Особенности кодирования в компьютере. Двоичное кодирование.
10. Кодирование чисел, графической, текстовой информации. Дискретизация на примере звукового или видео сигнала. Единицы измерения количества информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
11. Характеристика основных этапов работы с информацией. Сбор, поиск, обмен (прием и передача); обработка, хранение. Способы хранения информации.
12. Классификация программного обеспечения.
13. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
14. Аппаратное обеспечение (определение). Техническая часть компьютера (перечень и назначение устройств). Базовая конфигурация компьютера. Микропроцессор.
15. Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации.
16. Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.
17. Общая характеристика системной среды Windows. Способы обмена данными между приложениями системной среды Windows. Понятие составного документа.
18. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.
19. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Средства растровой и векторной графики.
20. Системы презентационной и анимационной графики.

21. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов.
22. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).
23. Базы данных. Системы управления базами данных.
24. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
25. Языки программирования. Классификация языков программирования.
26. Проблема защиты информации. Организация защиты информации. Антивирусные программы. Защита от нежелательной корреспонденции. Информационные угрозы.
27. Поиск и систематизация информации. Поисковые системы. Поиск информации в Интернете.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Информатика»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

Задания для тестирования по дисциплине «Информатика» (ОПК-2, ОПК-9)

Задания №1. (ОПК-2, ОПК-9) Современный компьютер — это

- а) устройство для обработки текстов
- б) многофункциональное электронное автоматическое устройство ' для работы с информацией+
- в) быстродействующее вычислительное устройство
- г) устройство для хранения информации

Задания №2. (ОПК-2, ОПК-9) Одной из основных характеристик компьютера является быстродействие, которое характеризуется ...

- а) количеством выполняемых одновременно программ
- б) количеством операций в секунду+
- в) временем связи между оперативной памятью и постоянной
- г) динамическими характеристиками устройств ввода/вывода

Задания №3. (ОПК-2, ОПК-9) Четвертое поколение ЭВМ сконструировано на основе ...

- а) больших интегральных схем+
- б) полупроводников

- в) электронных ламп
- г) транзисторов

Задания №4. (ОПК-2, ОПК-9) Матричные принтеры используют следующую технику печати:

- а) печатающую головку, представляющую матрицу из отдельных иглоочек+
- б) диск с радикально расходящимися лепестками
- в) распыление чернил по бумаге
- г) полупроводниковый лазер, формирующий изображение на светочувствительном фотоприемном барабане

Задания №5. (ОПК-2, ОПК-9) Под термином «интерфейс» понимается ...

- а) внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем+
- б) связь текстового редактора с устройством печати
- в) совокупность файлов содержащихся в одном каталоге
- г) устройство для хранения графической информации

Задания №6. (ОПК-2, ОПК-9) Операционная система — это ...

- а) программы для поддержания компьютера во включенном состоянии
- б) система программ, необходимых для организации работы всех задач и распределения ресурсов+
- в) MS-DOS ,
- г) система программ, позволяющая читать, редактировать текстовые файлы и вставлять

- в них графическую информацию
- д) Norton Commander

Задания №7. (ОПК-2, ОПК-9) Выполняемые программы имеют расширение ...

- а) DAT
- б) TXT
- в) EXE+
- г) BMP

Задания №8. (ОПК-2, ОПК-9) Команда просмотра содержимого диска — это ...

- а) CLS
- б) DEL
- в) **DIR**+

Задания №9. (ОПК-2, ОПК-9) Операционная система представляет собой ...

- а) Набор команд процессора
- б) комплекс программ для управления компьютером+
- в) набор редакторов
- г) алгоритм обработки информации

Задания №10. (ОПК-2, ОПК-9) Во время исполнения программа хранится в ...

- а) клавиатуре
- б) процессоре
- в) оперативной памяти+
- г) мониторе

Задания №11. (ОПК-2, ОПК-9) Для того чтобы остановить работу Windows, необходимо нажать клавиши ...

- а) Alt+F5

- б) Alt+F4+
- в) Ctrl+Esc
- г) Alt+Esc

Задания №12. (ОПК-2, ОПК-9) Переведите число 101010101 из двоичной системы счисления в десятичную.

- а) 361
- б) 564
- в) 455
- г) 341+

Задания №13. (ОПК-2, ОПК-9) Сколько битов в слове «БАЙТ»?

- а) 8
- б) 24
- в) 32+
- г) 4

Задания №14. (ОПК-2, ОПК-9) Полное имя файла *Море.bmp*. – это



- А) C:\Мои документы\Иванов\Петров\Рисунки\Море.bmp
- Б) Море.bmp\Рисунки\Петров\Мои документы\C:
- В) Море.bmp\C:\Мои документы\Петров\Рисунки
- Г) C:\Мои документы\Петров\Рисунки\Море.bmp+

Задания №15. (ОПК-2, ОПК-9) Сколько двоичных цифр можно записать в двух байтах?

- а) 2
- б) 8
- в) 16+
- г) 32

Задания №16. (ОПК-2, ОПК-9) Создателем алгебры логики является ...

- а) Аристотель
- б) Г. В. Лейбниц
- в) Дж. Буль+
- г) С. А. Лебедев

Задания №17. (ОПК-2, ОПК-9) Какой вид информации не обрабатывают электронные таблицы?

- а) Графическую+
- б) Текстовую
- в) Числовую
- г) Символьную

Задания №18. (ОПК-2, ОПК-9) Lotus 1-2-3, Excel, SuperCalc — это ...

- а) графические редакторы
- б) музыкальные редакторы

- в) электронные таблицы+
- г) текстовые редакторы

Задания №19. (ОПК-2, ОПК-9) Какой логической операции соответствует приведенная таблица?

- а) Операции «И»+
- б) Операции «ИЛИ»
- в) Операции «НЕ»
- г) Операции «НЕ И»

| A | B | ? |
|----------|----------|----------|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

Задания №20. (ОПК-2, ОПК-9) Наименьший элемент в электронной таблице — это ...

- а) поле
- б) пиксель
- в) ячейка+
- г) символ

Задания №21. (ОПК-2, ОПК-9) В системе цветопередачи RGB палитра цветов формируется сложением ...

- а) синего, желтого, белого цветов
- б) синего, красного, белого цветов
- в) желтого, зеленого, красного цветов
- г) красного, зеленого, синего цветов+

Задания №22. (ОПК-2, ОПК-9) Графический файл какого формата потребует наибольшего количества памяти?

- а) gif
- б) bmp+
- в) jpg
- г) png

Задания №23. (ОПК-2, ОПК-9) Четкость изображения на дисплее зависит от ...

- а) числа и плотности расположения точек растра+
- б) размера экрана
- в) количества оперативной памяти
- г) количества цветовой гаммы

Задания №24. (ОПК-2, ОПК-9) К языкам программирования высокого уровня не относятся языки

- а) Ассемблер+
- б) Макроассемблер+
- в) Java
- г) Паскаль

Задания №25. (ОПК-2, ОПК-9) Системами программирования являются ...

- а) Adobe Dreamweaver
- б) Eclipse
- в) Visual C++
- г) Abbyy FineReader

д) Borland Delphi+

Задания №26. (ОПК-2, ОПК-9) При решении задачи на ЭВМ к этапу «Программирование» относится:

- а).Определение формы выдачи результатов
- б).Выбор языка программирования+
- в).Совершенствование программы
- г).Разработка математической модели

Задания №27. (ОПК-2, ОПК-9) Свойства алгоритма завершаться определенными результатами это:

- а).Оперативность
- б)Результативность+
- в)Завершаемость(конечность)
- г).Детерминированность

Задания №28. (ОПК-2, ОПК-9) Протоколы компьютерных сетей —это ...

- а) сетевая программа, которая ведет диалог между пользователем и ПК
- б)стандарты, определяющие формы представления и способы передачи сообщений.+
- в) различные марки компьютеров

Задания №29(ОПК-2, ОПК-9). Одной из важнейших характеристик модема является ...

- а) скорость передачи данных+
- б) размеры телефонных линий
- в) вид передаваемой информации

Задания №30. (ОПК-2, ОПК-9) Для соединения нескольких ПК в локальную сеть минимально необходим следующий набор средств:

- а) модем, телефон и кабель
- б) звуковая карта и автоответчик
- в) сетевая карта и кабель+

Задания №31. (ОПК-2, ОПК-9) Центральный компьютер в локальной сети называется ...

- а) рабочей станцией
- б) последовательным портом связи
- в) сервером сети+
- г)центральным запоминающим устройством

Задания №32. (ОПК-2, ОПК-9) Как называется совокупность условий и правил обмена информацией?

- а) Выделенный канал связи
- б) Компьютерная сеть
- в) Протоколы+

Задания №33(ОПК-2, ОПК-9).Основой любой телекоммуникационной сети, которая дает единые возможности для всех пользователей, являются ...

- а) ресурсы
- б) протоколы+
- г) каналы

Задания №34. (ОПК-2, ОПК-9) Сетевые серверы — это ...

- а) узлы связи на базе мощных компьютеров, обеспечивающих круглосуточную передачу информации+
- б) стандартные декодирующие устройства, с помощью которых ПК может подключиться к мировой сети
- в) разнообразные персональные компьютеры, связанные с различными организациями

Задания №35. (ОПК-2, ОПК-9) Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байтов) в течение ...

- а) 1 минуты
- б) 1 часа
- в) 1 дня
- г) 1 секунды+

Задания №36. (ОПК-2, ОПК-9) Гипертекст — это ...

- а) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам+
- б) очень большой текст
- в) текст, введенный с клавиатуры в память компьютера
- г) текст, в котором используется шифр очень большого размера

Задания №37. (ОПК-2, ОПК-9) Непосредственным предшественником глобальной сети Интернет была сеть ...

- а) ARPANET+
- б) NETWORK
- в) NETADDRESS

Задания №38. (ОПК-2, ОПК-9) Идея веб-технологии была разработана ...

- а) Университетом штата Иллинойс
- б) Европейской лабораторией физики элементарных частиц+
- в) создателем фирмы Microsoft
- г) ведущими специалистами фирмы Netscape

Задания №40. (ОПК-2, ОПК-9) По адресам WWW определите сервер Международной федерации шейтинга.

- а) www.mkids.ru
- б) [ftp.nevado.edu](ftp://ftp.nevado.edu)
- в) www.shaping.com+
- г) www.sps.msk.su

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к тестовым заданиям.

1.-б, 2.-б, 3.-а, 4.-а, 5.-а, 6.-б, 7.-в, 8.-в, 9.-б, 10.-в, 11.-б, 12.-г, 13.-в, 14.-г, 15.-в, 16.-в, 17.-а, 18.-в, 19.-а, 20.-в, 21.-г, 22.-б, 23.-а, 24.-б, 25.-в, д, 26.-б, 27.-б, 28.-б, 29.-а, 30.-в, 31.-в, 32.-в, 33.-б, 34.-а, 35.-г, 36.-а, 37.-а, 38.-б, 39.-в.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее
 «удовлетворительно» – 51-80%
 «хорошо» – 81-90%
 «отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине

«Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе» :

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочеты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

| Соотношение часов лекционных и практических занятий | 0/2 | 1/3 | 1/2 | 2/3 | 1/1 | 3/2 | 2/1 | 3/1 | 2/0 | Соответствие отметки коэффициенту |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|
| Коэффициент | 1,5 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | «зачтено» |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|-----|-----|-----|------|------|---|---------------------|
| соответствия балльных показателей традиционной отметке | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | «удовлетворительно» |
| | 2 | 1,75 | 1,65 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,35 | 1,25 | - | «хорошо» |
| | 3 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | - | «отлично» |

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература

а) основная учебная литература

1. **Информатика**: учебное пособие / под редакцией Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник ; ИНФРА-М, 2012. - 410 с. - ISBN 978-5-9558-0230-5 (Вузовский учебник); ISBN 978-5-16-005108-6 (ИНФРА-М). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/263735>.
2. **Федотова, Е. Л.** Информатика : курс лекций / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-8199-0448-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/500194>.
3. **Яшин, В. Н.** Информатика: программные средства персонального компьютера : учебное пособие / В.Н. Яшин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 236 с. - ISBN 978-5-16-006788-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937489>.

8.2. Дополнительная литература

б) дополнительная учебная литература

1. В.Н. Гусятников. Стандартизация и разработка программных систем. М. Финансы и статистика 2010.
2. О.П. Новожилов. Электротехника, и электроника. М. Издательств. «Юрайт», 2012.
3. Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова, Информационные технологии в экономике и управлении. Издательский центр «Академия», 2012.
4. Е.В. Михеева. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Издательский центр «Академия», 2011.
5. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии. М. Издательство «Юрайт», 2012.
6. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. 416 с.
7. Голицына, О.Л. Информационные технологии. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. 544 с.
8. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 256 с.

9. Г.М.Антонов. Современные средства ЭВМ. Издательский центр «Академия», 2012.
10. В.А.Канке История, философия и методология техники и информатики. Издательский центр «Академия», 2013.
11. Советов Б.Я. Базы данных. М. Издательство «Юрайт», 2012
12. НН Горнец, А.Г. Рощин. ЭВМ и периферийные устройства. Издательский центр «Академия», 2013
13. В.В.Трофимов. Информатика. Изд. центр «Академия», 2012
14. Е.В.Михеева. Практикум по информатике. Издательский центр «Академия», 2011
15. А.М.Блюмин, Н.А.Феокистов. Мировые информационные ресурсы. М. Изд. центр «Академия», 2012г.
16. Г.М.Антонов. Современные средства ЭВМ и телекоммуникации. Издательский центр «Академия», 2010
17. Н.И.Парфилова А.Н.Пылькин. Программирование . Основы алгоритмизации и программирование. Издательский центр «Академия», 2011.

в) ресурсы ЭБС

- <http://sinncom.ru> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
<http://school.edu.ru>- Российский общеобразовательный портал.
www.edu.ru - сайт Министерства образования РФ
www.profile-edu.ru- Профильное обучение.
[http:// edu.of.ru/profil/](http://edu.of.ru/profil/)- Дистанционная поддержка профильного обучения.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Российская государственная библиотека в Москве. URL: <http://www.rsl.ru>
 Российская национальная библиотека в С-Петербурге. URL: <http://www.nlr.ru>
[http:// www.ict.edu.ru/](http://www.ict.edu.ru/)-портал ИКТ в образовании.
<http://elibrary.ru> - научная электронная библиотека «Elibrary»
www.gumer.info - библиотека Гумер
www.koob.ru - электронная библиотека Куб
www.diss.rsl.ru - электронная библиотека диссертаций.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Реферат | Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от |

| | |
|------------------------|--|
| | 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. |
| Коллоквиум | Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др. |
| Самостоятельная работа | Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации. |
| Подготовка к зачету | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

Методические рекомендации к организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биология (гистология)» предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

- подготовка рефератов и докладов к практическим занятиям;
- самоподготовка по вопросам;
- подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на практических занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, исследовательских проектов и презентаций рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится зачет по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету, а сам зачет становится формой проверки качества всего процесса учебной деятельности студента.

Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачете вопроса студенту предлагается повторная сдача в установленном порядке.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на практических занятиях темы обязательно конспектировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих бакалавров, которая заключается в умении оптимально использовать знания о технологиях производства информационного продукта, технике средств массовой информации в профессиональной деятельности; повышение культуры мышления; овладение навыками публичного выступления и делового общения; формирование навыков редактирования.

При подготовке студентов к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса «Биология (гистология)» применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий лингвистической науки. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения к самоорганизации для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам к практическому занятию, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники).

Важнейшие требования к выступлениям студентов - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;
- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения. Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------------------|--|---------------------------------|
| 2021 / 2022 учебный год | Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г. | с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г. |
| | Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года. | Бессрочный |
| 2021 /2022 | Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение | Бессрочный |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| учебный год | об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/ | |
| 2021 / 2022 Учебный год | <p>Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно.</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно.</p> <p>Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com. Соглашение. Бесплатно.</p> | Бессрочно |

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, сейф.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета - 20 шт., принтер, проектор, телевизор, интерактивная доска (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 22).

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 1).

3. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 18).

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
4. Calculate Linux (внесён в ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>

3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://edu.ru>.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

5. Информационная система «Информо».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

| Изменение | Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений | Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения | Дата введения изменений |
|---|--|--|-------------------------|
| Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС: Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный. | 02.12.2020 г., протокол № 4 | 03.12.2020 г., протокол № 2 | 03.12.2020 г. |
| Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы | 30.03.2021 г., протокол № 6 | 31 марта 2021г., протокол № 6 | 31.03.2021 г. |
| Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.). | 30.03.2021 г., протокол № 6 | 31 марта 2021г., протокол № 6 | 31.03.2021г. |
| Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 179 ЭБС от 22.03.2022г. (срок действия с 30.03.2022 по 30.03.2023г.) | 25.03.2022 г., протокол № 6 / 2 | 30.03.2022 г., протокол № 10 | 30.03.2022 г. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</p> <p>2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.</p> | | <p>29.06.2023 г., протокол № 8</p> | <p>29.06.2023 г., протокол № 8</p> |
|--|--|--|--|