

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет агрономический
Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор

Ушakov О.А.
(подпись) (ф.и.о.)
«24» апреля 2023 г.
МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06. «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Образовательная программа **Бакалавриат**

Углубленная группа **36.00.00 – Ветеринария и зоотехния**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) **Продуктивное животноводство и кинология**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчики:
к.экон.н., доц.


(подпись)

Перькова Е.А.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана в соответствии с:

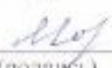
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 972.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана на основании учебного плана по направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленности (профиль) Продуктивное животноводство и кинология, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27.03.2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры математики, физики и информационных технологий

Протокол № 5 от «10» 04 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

Дудин М.А.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики, физики и информационных технологий

Протокол № 9 от «10» 04 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

Тарасенко Л.М.
(ФИО)

Начальник учебного отдела


(подпись)

Шевченко Н.В.
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины.....	4
1.3. Нормативные ссылки.....	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины.....	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Тематический план изучения дисциплины	11
3.2. Темы лабораторных занятий и их содержание	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Самостоятельная работа студентов.....	15
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4.1. Рекомендуемая литература	20
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины.....	21
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	22
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков.....	22
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	37
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	41

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.О.06. «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной обязательной части учебного плана образовательной программы направления подготовки: 36.03.02 «Зоотехния» (направленность программы: Продуктивное животноводство и кинология).

Дисциплина «Информационные технологии» базируется на компетенциях, получаемых при изучении дисциплины «Математика» и является основой для изучения дисциплины «Цифровые технологии в АПК».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;
- Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;
- другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование у студентов системы современных фундаментальных знаний и практических навыков в области информатики и вычислительной техники, изучение теоретических основ и принципов построения современных и перспективных вычислительных машин, основ программирования (электронные табличные процессоры, базы данных и СУБД, системы подготовки текстов и т.п.), а также приобретение умения ориентироваться в компьютерной сети.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основы информатики, вычислительной техники;
- приобрести представление об архитектонике, техническом и программном обеспечении компьютерных систем; об алгоритмизации программирования и подготовке задач для их дальнейшей реализации на ЭВМ;
- ознакомиться с системами обработки зоотехнической и ветеринарной информации, с методами осуществления диалога при решении конкретных задач.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки	36.03.02 Зоотехния		
Направленность программы	Продуктивное животноводство и кинология		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	4	4
Семестр	3	7	7
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
- лекционных	18	-	-
-практических (семинарских)	18	8	14
- лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
- самостоятельной работы	69,7	97,7	91,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)

Индикаторы достижения компетенций:

Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам (УК-1.1)

Осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии (ОПК-7.1)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы Бакалавриата по направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность: Продуктивное животноводство и кинология представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	Знание: методов и способов поиска информации в сетях, видов и особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации Навык: выбирать информационные ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей Опыт деятельности: работы с информационными ресурсами, предоставляющими открытый доступ к информации
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Осуществлять систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	Знание: знать современные методы обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии. Умение: Уметь проводить систематизацию и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии. Навык: владеть навыками систематизации и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии. Опыт деятельности: приобретать опыт осуществления систематизации и обработки информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Информационные технологии» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, интерактивная программа анатомии тела животных, влажные и сухие анатомические препараты, плакаты, муляжи.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лабораторным занятиям путем изучения сухих и влажных анатомических препаратов, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Зоотехническая информация	1. Понятие информационных технологий (ИТ). Сущность современных информационных технологий. 2. История возникновения и развития информационных технологий. Классификация ИТ. 3. Развитие информационных технологий. Наиболее распространенные ИТ. Новые информационные технологии. 4. Автоматизированные информационные системы и их структура, классификация, свойства. 5. Процессы в информационной системе. Структура и классификация информационных систем. 6. Состав и характеристика качества информационных систем. Понятие зоотехнической информации как среды информационной системы. 7. Единицы измерения и структура зоотехнической информации. Классификация и кодирование зоотехнической информации.	ЛЗ, СР
Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации	1. Роль и место информационных технологий в сфере зоотехнии. Эволюция ИТ. 2. Роль ИТ в развитии агропромышленного комплекса. Свойства ИТ. 3. Информационная система. Информационное общество. Понятие платформы. Обеспечивающие и	ЛЗ, СР

	функциональные ИТ. Понятие распределенной функциональной ИТ. 4. Объектно-ориентированные ИТ. Стандарты пользовательского интерфейса. Критерии оценки эффективности ИТ. 5. ИТ конечного пользователя. Функции информационных технологий и возможности их использования в сфере зоотехнии. 6. Классификация информационных технологий по видам зоотехнической деятельности.	
Тема 3. Информационные системы.	1. Основные понятия и определения. 2. Поколения информационных систем. 3. Классификация информационных систем: по назначению, по используемой технической базе, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователями. 4. Характеристика качества информационных систем	ЛЗ, СР
Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение	1. Компьютер как универсальная информационная система. 2. Классификация и характеристика современных компьютеров по функциональным возможностям. персональные компьютеры, портативные компьютеры, мейнфреймы, суперкомпьютеры, кластеры. 3. Оптимальный набор периферийных устройств для решения задач в области права и социального обеспечения 4. Классификация программного обеспечения. 5. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. 6. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 7. Использование программного обеспечения и прикладных программ для решения задач в области права и социального обеспечения	ЛЗ, СР
Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста	1. Инструменты автоматизации редактирования и форматирования текстового документа. 2. Технология создания оглавлений, нумераций таблиц и рисунков, перекрестных ссылок. 3. Инструменты стилевого форматирования. 4. Применение шаблонов документов. 5. Технология подготовки документов слиянием.	ЛЗ, ПЗ, СР
Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии	1. Комплексное использование приложений офисных пакетов. 2. Сервисные надстройки в электронных таблицах (подбор параметра, поиск решения). 3. Связи между файлами, консолидация данных в электронных таблицах. 4. Вычисление итогов, подитогов, создание сводных таблиц в электронных таблицах.	ЛЗ, ПЗ, СР

хранения и обработки данных	5. Статистические, финансовые функции в электронных таблицах 6. Представление о базах данных. 7. Виды моделей данных. Системы управления базами данных (СУБД). 8. Этапы разработки создания и ведения базы данных (БД). Создание многотабличных БД различными способами. 9. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. 10. Работа с данными в СУБД с использованием запросов. Создание отчетов в СУБД.	
Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.	1. Развитие и внедрение справочно-поисковых систем (СПС). 2. Понятие, предназначение и разновидности СПС. 3. Роль компьютерных СПС в решении проблемы обеспечения пользователей современной правовой информацией. 4. Современные СПС: характеристика базы данных, ее объем, приемы поиска в системе, дополнительные возможности	ЛЗ, СР
Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии	1. Возможности сетевых технологий работы с информацией. 2. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. 3. Состав и функции телекоммуникационных технологий, возможности их использования в зоотехнической деятельности. 4. Распределенные информационные базы, универсальные механизмы обмена данными	ЛЗ, ПЗ, СР
Тема 9. Защита информации.	1. Источники зоотехнической информации. 2. Защита данных с использованием паролей, вирусы и антивирусные программы. 3. Работа с антивирусными программами. 4. Защита права на доступ к информации.	ЛЗ, СР

Л – лекции;

СЗ – занятия семинарского типа;

СР – самостоятельная работа студента.

.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Зоотехническая информация	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1.
Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации	О.3., О.4., О.5., Д.1., Э.1, М.1.,
Тема 3. Информационные системы.	О.2., О.3., О.5., Д.2., Э.1, М.1.,
Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение	О.1., О.3., О.5., Д.1 Э.1, М.1.,
Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста	О.1., Д.2., Э.1, Э.2., М.1.
Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных	О.2., О.4., О.5., Д.1., Д.2., Э.1, М.1.,
Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.	О.1., О.2., О.3., О.5., Д.2., Э.4, М.1..
Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии	О.1., О.2., О.3., О.5., Д.2., Э.1, М.1.
Тема 9. Защита информации.	О.1., О.2., О.5., Д.1. Э.1, Э.2., Э.4, М.1

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	контр оль	ср		лек	пр	лаб	контр оль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Зоотехническая информация	11	2	2	н/п	-	7	10,5	н/п	0,5	н/п	-	10	11	н/п	1	н/п	-	10
Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации	11	2	2	н/п	-	7	10,5	н/п	0,5	н/п	-	10	11	н/п	1	н/п	-	10
Тема 3. Информационные системы.	11	2	2	н/п	-	7	12	н/п	1	н/п	-	11	11	н/п	1	н/п	-	10
Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение	12	2	2	н/п	-	8	12	н/п	1	н/п	-	11	11	н/п	1	н/п	-	10
Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста	12	2	2	н/п	-	8	12	н/п	1	н/п	-	11	12	н/п	2	н/п	-	10
Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных	12	2	2	н/п	-	8	12	н/п	1	н/п	-	11	12	н/п	2	н/п	-	10
Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.	12	2	2	н/п	-	8	12	н/п	1	н/п	-	11	12	н/п	2	н/п	-	10
Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии	12	2	2	н/п	-	8	12	н/п	1	н/п	-	11	12	н/п	2	н/п	-	10
Тема 9. Защита информации.	12,7	2	2	н/п	-	8,7	12,7	н/п	1	н/п	-	11,7	13,7	н/п	2	н/п	-	11,7
Курсовая работа (проект)	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	-	2,3	-	2,3	-	-	-	2,3	-	2,3	-	-	-	2,3	-
Всего часов	108	18	18	н/п	2,3	69,7	108	н/п	8	н/п	2,3	97,7	108	н/п	14	н/п	2,3	91,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическое занятие Тема 1. Зоотехническая информация

1. Понятие информационных технологий (ИТ). Сущность современных информационных технологий.
 2. История возникновения и развития информационных технологий. Классификация ИТ.
 3. Развитие информационных технологий. Наиболее распространенные ИТ. Новые информационные технологии.
 4. Автоматизированные информационные системы и их структура, классификация, свойства.
 5. Процессы в информационной системе. Структура и классификация информационных систем.
 6. Состав и характеристика качества информационных систем. Понятие зоотехнической информации как среды информационной системы.
 7. Единицы измерения и структура зоотехнической информации. Классификация и кодирование зоотехнической информации.
- Контрольные вопросы:
1. Понятие и виды информационных технологий.
 2. Какие вы знаете аппаратные и программные средства новых информационных технологий?
 3. Назовите известные вам современные средства телекоммуникаций.
 5. Какими научными и образовательными ресурсами Интернет вы пользуетесь?
 6. Перечислите основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете.
 7. Какие справочно-правовые системы вы знаете?

Практическое занятие Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации

1. Роль и место информационных технологий в сфере зоотехнии. Эволюция ИТ.
 2. Роль ИТ в развитии агропромышленного комплекса. Свойства ИТ.
 3. Информационная система. Информационное общество. Понятие платформы. Обеспечивающие и функциональные ИТ. Понятие распределенной функциональной ИТ.
 4. Объектно-ориентированные ИТ. Стандарты пользовательского интерфейса. Критерии оценки эффективности ИТ.
 5. ИТ конечного пользователя. Функции информационных технологий и возможности их использования в сфере зоотехнии.
- Классификация информационных технологий по видам зоотехнической деятельности.
- Контрольные вопросы:
1. Профессиональные, универсальные и специализированные пакеты прикладных программ используемые в зоотехнии
 2. Какие пакеты прикладных программ общего назначения используются для применения в зоотехнических научных исследованиях?
 3. Опишите роль электронных таблиц в зоотехнической деятельности.
 4. Охарактеризуйте табличный процессор Microsoft Excel.
 5. Каким образом электронные таблицы применяются для моделирования и обработки экспериментальных данных?
 6. Как экспериментальные данные можно представить графически? С помощью каких программ?

Практическое занятие Тема 3. Информационные системы

1. Основные понятия и определения.
2. Поколения информационных систем.

3. Классификация информационных систем: по назначению, по используемой технической базе, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователями.

4. Характеристика качества информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Автоматизированные информационные системы, их развитие и классификация.

2. Классификация, структура и этапы развития информационных систем.

3. Какие выделяют подходы к построению АИС.

4. Что входит в состав функциональных подсистем. Принципы построения функциональных подсистем АИС.

5. Обеспечивающая часть информационной подсистемы.

6. Техническое и технологическое обеспечение АИС.

Практическое занятие Тема 4. Технические средства информационных технологий.

Программное обеспечение

1. Компьютер как универсальная информационная система.

2. Классификация и характеристика современных компьютеров по функциональным возможностям. персональные компьютеры, портативные компьютеры, мэйнфреймы, суперкомпьютеры, кластеры.

3. Оптимальный набор периферийных устройств для решения задач в области права и социального обеспечения

4. Классификация программного обеспечения.

5. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.

6. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

7. Использование программного обеспечения и прикладных программ для решения задач в области права и социального обеспечения

Контрольные вопросы:

1. Каким образом информационные технологии влияют на повышение эффективности производства?

2. Назовите основные направления использования информационных технологий на предприятии животноводства

3. Как осуществляется автоматизация документооборота, коммуникации?

4. С помощью какого программного обеспечения осуществляется управление технологией производства?

5. Где в животноводстве возможно использование систем принятия решений?

6. Охарактеризуйте автоматизированные рабочие места специалистов в сфере животноводства

7. Какие выделяют технические средства реализации информационных технологий на предприятии?

8. Перечислите программные средства, используемые для управления производством животноводческой продукции.

Практическое занятие Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста

1. Инструменты автоматизации редактирования и форматирования текстового документа.

2. Технология создания оглавлений, нумераций таблиц и рисунков, перекрестных ссылок.

3. Инструменты стилевого форматирования.

4. Применение шаблонов документов.

5. Технология подготовки документов слиянием.

Контрольные вопросы:

1. Как найти и заменить (удалить) непечатаемые символы в текстовом документе?
2. Какие виды форматирования Вы знаете?
3. Какие параметры форматирования задаются с помощью команды Файл~Параметры страницы?
4. Какие параметры форматирования задаются с помощью команды Формат~Шрифт?
5. Какие параметры форматирования задаются с помощью команды Формат~Абзац?
6. Как задаются параметры заливки и границ для различных фрагментов текстового документа?
7. Какова технология создания автоматизированного оглавления текстового документа?

Практические занятия Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных

1. Комплексное использование приложений офисных пакетов.
2. Сервисные надстройки в электронных таблицах (подбор параметра, поиск решения).
3. Связи между файлами, консолидация данных в электронных таблицах.
4. Вычисление итогов, подитогов, создание сводных таблиц в электронных таблицах.
5. Статистические, финансовые функции в электронных таблицах
6. Представление о базах данных.
7. Виды моделей данных. Системы управления базами данных (СУБД).
8. Этапы разработки создания и ведения базы данных (БД). Создание многотабличных БД различными способами.
9. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД.
10. Работа с данными в СУБД с использованием запросов. Создание отчетов в СУБД.

Контрольные вопросы:

1. Какова технология вставки формул в таблицы текстового процессора MS Word?
2. Каким образом обозначаются столбцы и нумеруются строки при вставке формул в таблицы текстового процессора MS Word?
3. Каким образом изменяется обозначение столбцов и нумерация строк при объединении ячеек таблицы текстового процессора MS Word?
4. Как вставляются поля в таблицы текстового процессора MS Word?
5. Какова технология создания полей с раскрывающимися списками в таблицах текстового процессора MS Word?
6. Каким образом устанавливается режим защиты ячеек в таблицах текстового процессора MS Word?

Практическое занятие Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.

1. Развитие и внедрение справочно-поисковых систем (СПС).
2. Понятие, предназначение и разновидности СПС.
3. Роль компьютерных СПС в решении проблемы обеспечения пользователей современной правовой информацией.
4. Современные СПС: характеристика базы данных, ее объем, приемы поиска в системе, дополнительные возможности

Контрольные вопросы:

1. Что такое предметная область?
2. Что такое инфологическая модель предметной области?
3. Как создается даталогическая модель предметной области?
4. Что такое физическая модель предметной области?
5. Что такое сущности предметной области?

6. Какие типы сущностей предметной области Вы знаете?
7. Что такое атрибуты сущностей?
8. Что такое ключевые атрибуты сущностей?
9. Какие типы связей существуют?
10. Какова технология создания АИС?
11. Какова технология создания инфологической модели предметной области?
12. Какова технология создания даталогической модели предметной области?

Практическое занятие Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии

1. Возможности сетевых технологий работы с информацией.
2. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия.
3. Состав и функции телекоммуникационных технологий, возможности их использования в зоотехнической деятельности.

4. Распределенные информационные базы, универсальные механизмы обмена данными.

Контрольные вопросы:

1. Что такое HTML-документ?
2. Что такое гиперссылка?
3. Что такое Web-страница?
4. Какова технология создания основных страниц HTML-документа?
5. Какова технология создания дополнительных страниц HTML-документа?

Практическое занятие Тема 9. Защита информации.

1. Источники зоотехнической информации.
2. Защита данных с использованием паролей, вирусы и антивирусные программы.
3. Работа с антивирусными программами.
4. Защита права на доступ к информации.

Контрольные вопросы:

1. Основные проблемы информационной безопасности.
2. Что предполагает понятие безопасности субъектов информационных отношений?
3. Какие бывают угрозы безопасности системам обработки информации?
4. Перечислите требования к защищенности информации.
5. Назовите основные меры противодействия угрозам безопасности.
6. Какие бывают категории информационной безопасности?
7. Кто осуществляет контроль за информационной безопасностью?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Информационные технологии» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных (групповых) заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения лабораторных занятий путем тестирования, участия в дискуссии, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает проработку специальной литературы и периодических изданий, самотестирование.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1	Тема 1. Зоотехническая информация
2	Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации
3	Тема 3. Информационные системы.
4	Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение
5	Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста
6	Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных
7	Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.
8	Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии
9	Тема 9. Защита информации.

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Зоотехническая информация	7	2	2	2	1	-	10	2	2	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации	7	2	2	2	1	-	10	2	2	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 3. Информационные системы.	7	2	2	2	1	-	11	2	3	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение	8	2	2	2	2	-	11	2	3	3	3		10	2	2	3	3	-
Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста	8	2	2	2	2	-	11	2	3	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных	8	2	2	2	2	-	11	2	3	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.	8	2	2	2	2	-	11	2	3	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии	8	2	2	2	2	-	11	2	3	3	3	-	10	2	2	3	3	-
Тема 9. Защита информации.	8,7	2	2	2,7	2	-	11,7	2	3	3,7	3	-	11,7	2	2	4,7	3	-
Всего часов	69,7	18	18	18,7	15	-	97,7	18	25	27,7	27	-	91,7	18	18	28,7	27	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Понятие информационных технологий (ИТ).
2. Сущность современных информационных технологий.
3. История возникновения и развития информационных технологий.
4. Классификация ИТ.
5. Развитие информационных, технологий.
6. Наиболее распространенные ИТ. Новые информационные технологии.
7. Автоматизированные информационные системы и их структура, классификация свойства. Основные понятия и определения.
8. Процессы в информационной системе.
9. Структура и классификация информационных систем.
10. Состав и характеристика качества информационных систем.
11. Понятие зоотехнической информации как среды информационной системы.
12. Единицы измерения и структура зоотехнической информации.
13. Классификация и кодирование зоотехнической информации.
14. Регулирование рынка информационных продуктов и услуг.
15. Роль и место информационных технологий в зоотехнической сфере.
16. Эволюция ИТ. Роль ИТ в развитии общества. Свойства ИТ.
17. Информационная система. Информационное общество.
18. Понятие платформы. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
19. Понятие распределенной функциональной ИТ.
20. Объектно-ориентированные ИТ.
21. Стандарты пользовательского интерфейса.
22. Критерии оценки эффективности ИТ.
23. ИТ конечного пользователя.
24. Функции информационных технологий и возможности их использования в сфере зоотехнии.
25. Классификация информационных технологий по видам зоотехнической деятельности.
26. Информационные технологии в сфере зоотехнии.
27. Информационные системы. Основные понятия и определения.
28. Поколения информационных систем.
29. Классификация информационных систем: по назначению, по используемой технической базе, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователями.
30. Характеристика качества информационных систем.
31. Компьютер как универсальная информационная система.
32. Классификация и характеристика современных компьютеров по функциональным возможностям.
33. Персональные компьютеры, портативные компьютеры, мэйнфреймы, суперкомпьютеры, кластеры.
34. Оптимальный набор периферийных устройств для решения задач в области зоотехнии.
35. Классификация программного обеспечения.
36. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.
37. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.
38. Использование программного обеспечения и прикладных программ для решения задач в области зоотехнии.
39. Инструменты автоматизации редактирования и форматирования текстового документа.
40. Технология создания оглавлений, нумераций таблиц и рисунков, перекрестных ссылок.
41. Инструменты стилевого форматирования.
42. Применение шаблонов документов. Технология подготовки документов слиянием

43. Комплексное использование приложений офисных пакетов.
44. Сервисные надстройки в электронных таблицах (подбор параметра, поиск решения).
45. Связи между файлами, консолидация данных в электронных таблицах.
46. Вычисление итогов, подитогов, создание сводных таблиц в электронных таблицах.
47. Статистические, финансовые функции в электронных таблицах
48. Представление о базах данных.
49. Виды моделей данных.
50. Системы управления базами данных (СУБД).
51. Этапы разработки создания и ведения базы данных (БД).
52. Создание многотабличных БД различными способами.
53. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД.
54. Работа с данными в СУБД с использованием запросов.
55. Создание отчетов в СУБД.
56. Развитие и внедрение справочно-поисковых систем (СПС).
57. Понятие, предназначение и разновидности СПС.
58. Роль компьютерных СПС в решении проблемы обеспечения пользователей современной зоотехнической информацией.
59. Современные СПС: характеристика базы данных, ее объем.
60. Приемы поиска в системе, дополнительные возможности
61. Общая характеристика поисковых систем.
62. Назначение основные функции программ. Запуск системы. Меню программы.
63. Поисковые возможности: базовый поиск по реквизитам, по ситуации, по источнику опубликования, по разделам поискового навигатора, по толковому словарю, контекстный фильтр.
64. Работа с карточкой реквизитов: название и содержание полей.
65. Приемы заполнения полей в карточке реквизитов.
66. Работа со списком документов. Действия, которые можно производить со списком отобранных документов.
67. Работа с текстами выбранных документов.
68. Возможности программ при работе с текстом.
69. Работа с текстом с помощью внешнего текстового редактора MS Word.
70. Использование возможностей СПС для работы с зоотехнической информацией
71. Автоматизированные системы. Автоматизированное рабочее место (АРМ)
72. Возможности сетевых технологий работы с зоотехнической информацией.
73. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия.
74. Состав и функции телекоммуникационных технологий, возможности их использования в области зоотехнии.
75. Распределенные информационные базы, универсальные механизмы обмена данными
76. Источники информационного права.
77. Система информационного законодательства.
78. Основные положения закона "Об информации, информатизации и защите информации".
79. Защита права на доступ к информации.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
.1.	Информатика. Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2015. - 640 с.	10	-
.2.	Яшин, В.Н., Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: учеб. пособие для студентов вузов / В.Н. Яшин. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 254 с.	3	-
.3.	Канаева, Е.С. Компьютеризация в животноводстве: учеб. Пособие / Е.С. Канаева, А.М. Ухтверов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 137с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/eSDs/nPnLe5e5j		+
.4.	Борисевич, М.Н. Информационные технологии. MS Word : учеб.-метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по направления подготовки 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. Н. Борисевич [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2021. - 48 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/XsV8/YyAmNVsz8		+
.5.	Соляник, А.В. Цифровые технологии в животноводстве : учебно-методическое пособие. В 4 ч. Ч. 1. Роль и место цифровых технологий в животноводстве / А. В. Соляник [и др.]. – Горки : БГСХА, 2021. – 72 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/NUri/LEmyKzGQZ		+
Всего наименований: 5 шт.		13 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
.1.	Самсонова, О.Е. Компьютерные технологии в зоотехнии: Учебное пособие / О.Е. Самсонова, В.С. Сушков, В.А. Бабушкин. - Тамбов: Консалтинговая компания Юком, Минсельхоз России, Мичуринский ГАУ, 2019. - 48 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/FyVb/V34gn9Vth		+
.2.	Бахарева, Н.Ф. Аппроксимативные методы имодели массового обслуживания. Исследование компьютерных сетей: Учебное пособие / Н.Ф. Бахарева, В.Н. Тарасов. -		+

Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2017. -327 с.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/9Z5K/12ZXS5ye		
Всего наименований: 2 шт.	0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1	Научный журнал «Информатика и её применения» http://www.ipiran.ru/journal/issues		+
П.2	Научный журнал «Системы и средства информатики» – [Электронный ресурс]. – http://www.ipiran.ru/journal/collected		+
П.3	Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо»– [Электронный ресурс]. – http://www.agroecoinfo.narod.ru/journal/index.html		+
П.4	«Прикладная информатика» – рецензируемый научный журнал. – [Электронный ресурс]. – http://appliedinformatics.ru/		+
Всего наименований: 4 шт.		0 печатных экземпляров	4 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
WebofScience - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
IQLib – Электронно-библиотечная система	http://www.IQLib.ru

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Перькова Е.А. Конспект лекций по дисциплине «Информационные технологии» для студентов направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология образовательного уровня Бакалавриат / Е.А. Перькова. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 99 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Перькова Е.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Информационные технологии» для студентов направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология образовательного уровня Бакалавриат / Е.А. Перькова. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 49 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.3.	Перькова Е.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии» для студентов направления подготовки: 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология образовательного уровня Бакалавриат / Е.А. Перькова. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 24 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам Бакалавриата, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

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

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
УК-1/ УК-1.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Использует технологии доступа к сетевым информационным ресурсам	методы и способы поиска информации в сетях, виды и особенности информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации	выбирать информационные ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей	работы с информационными ресурсами, предоставляющим и открытый доступ к информации
УК-1/ УК-1.2	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Выполняет декомпозицию задачи, анализирует полученные результаты и на их основе формулирует конкретные выводы	принципы алгоритмизации, основные алгоритмические конструкции	составлять алгоритмы решения задач, кодировать алгоритмы с использованием языка программирования высокого уровня	производить вычисления и вычислительный эксперимент по программе, соответствующей полученному алгоритму, анализировать полученные результаты и делать выводы
УК-1/ УК-1.3	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	информационные технологии, используемые для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников	осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников	представлять информацию в виде электронных документов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных

ОПК-5/ ОПК-5.1	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Использует современные специализированные базы данных	основные принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов	выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных баз данных, освоения методов и приемов работы с программными средствами	практически применять принципы обработки и интерпретации информации в современных специализированных базах данных, понимать структуру работающей БД, написания запросов к ней
ОПК-7/ ОПК-7.1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет систематизацию, представление и обработку информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии	средств обработки информации; процессов представления и преобразования информации или формы ее представления, интерпретации, изменения структуры или значений данных	решения информационной задачи, или процесса перехода от исходных данных к результату	систематизации для предоставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления и обработки текстовых, табличных, графических, звуковых, видео и мультимедийных данных для решения задач профессиональной деятельности

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

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «неудовлетворительно» (2), «удовлетворительно» (3), «хорошо» (4), «отлично» (5) в форме экзамена.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап знать методы и способы поиска информации в сетях, и особенности информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации 1/УК-1.1)	Фрагментарные знания методов и способов поиска информации в сетях, видов и особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации/ Отсутствие знаний	Неполные знания методов и способов поиска информации в сетях, видов и особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и способов поиска информации в сетях, видов и особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации	Сформированные систематические знания методов и способов поиска информации в сетях, особенностей информационных ресурсов, обеспечивающих открытый доступ к информации
II этап уметь выбирать ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной ей (УК-1/УК-1.1)	Фрагментарное умение выбирать ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей	Успешное и систематическое умение выбирать ресурсы для получения информации в соответствии с поставленной задачей
III этап владеть навыками работы с информационными ресурсами, оставляющими открытый доступ к информации (УК-1/УК1.3.)	Фрагментарное применение навыков работы с информационными ресурсами, предоставляющими открытый доступ к информации/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с информационными ресурсами, предоставляющими открытый доступ к информации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы с информационными ресурсами, предоставляющими открытый доступ к информации	Успешное и систематическое применение навыков работы с информационными ресурсами, предоставляющими открытый доступ к информации

I этап знать принципы оптимизации, основные алгоритмические конструкции (УК-1/УК-1.2)	Фрагментарные знания принципов алгоритмизации, основные алгоритмические конструкции / Отсутствие знаний	Неполные знания принципов алгоритмизации, основные алгоритмические конструкции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов алгоритмизации, основные алгоритмические конструкции	Сформированные систематические знания принципов алгоритмизации основные алгоритмы и конструкции
II этап уметь составлять алгоритмы для решения задач, кодировать алгоритмы с использованием навыков программирования высокого уровня (УК-1/УК 1.2.)	Фрагментарное умение составлять алгоритмы решения задач, кодировать алгоритмы с использованием языка программирования высокого уровня /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение составлять алгоритмы решения задач, кодировать алгоритмы с использованием языка программирования высокого уровня	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять алгоритмы решения задач, кодировать алгоритмы с использованием языка программирования высокого уровня	Успешное и систематическое умение составлять алгоритмы решения задач, кодировать алгоритмы с использованием языка программирования высокого уровня
III этап владеть навыками производить вычисления и вычислительный эксперимент по программе, соответствующей обозначенному алгоритму, оптимизировать полученные результаты и делать выводы 1/УК-1.2)	Фрагментарное применение навыков производить вычисления и вычислительный эксперимент по программе, соответствующей полученному алгоритму, анализировать полученные результаты и делать выводы/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков производить вычисления и вычислительный эксперимент по программе, соответствующей полученному алгоритму, анализировать полученные результаты и делать выводы	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков производить вычисления и вычислительный эксперимент по программе, соответствующей полученному алгоритму, анализировать полученные результаты и делать выводы	Успешное и систематическое применение навыков производить вычисление, вычислительный эксперимент по программе соответствующей полученному алгоритму, анализировать полученные результаты и делать выводы
I этап знать информационные технологии, используемые для систематизации, сопоставления и	Фрагментарные знания информационные технологии, используемые для систематизации, представления и	Неполные знания информационные технологии, используемые для систематизации, представления и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания информационные технологии, используемые для систематизации, представления	Сформированные систематические знания формационные технологии используемые для систематизации,

обработки информации, полученной из разных источников (УК-1.3)	обработки информации, полученной из разных источников / Отсутствие знаний	обработки информации, полученной из разных источников	и обработки информации, полученной из разных источников	представления и обработки информации, полученной из разных источников
II этап уметь осуществлять выбор информационных технологий для информатизации, составления и обработки информации, полученной из разных источников (УК-1.3)	Фрагментарное умение осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников /Отсутствие умений	осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников /Отсутствие умений В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять выбор информационных технологий для систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников	Успешное и систематическое умение осуществлять выбор информационных технологий систематизации, представления и обработки информации, полученной из разных источников
III этап владеть навыками составления информации в виде электронных элементов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных (УК-1/УК-1.3)	Фрагментарное применение навыков представления информации в виде электронных документов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления информации в виде электронных документов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков представления информации в виде электронных документов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных	Успешное и систематическое применение навыков представления информации в виде электронных документов; систематизировать и обрабатывать информацию с использованием электронных таблиц и баз данных

I этап знать основные принципы современных информационных технологий сбора, хранения, фильтрации данных, автоматизации обработки элементов(ОПК-5/ОПК 5.1.)	Фрагментарные знания основных принципов современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов/ Отсутствие знаний	Неполные знания основных принципов современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов	Сформированные систематические знания основных принципов современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных автоматизации обработки документов
II этап уметь выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных данных, освоения методов и механизмов работы с программными средствами (ОПК-5/ОПК-5.1)	Фрагментарное умение выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных баз данных, освоения методов и приемов работы с программными средствами/Отсутстви е умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных баз данных, освоения методов и приемов работы с программными средствами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных баз данных, освоения методов и приемов работы с программными средствами	Успешное и систематическое умение выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, установки прикладных баз данных, освоения методических приемов работы с программными средствами
III этап владеть навыками практически применять принципы обработки и интерпретации информации в современных персонализированных базах данных, понимать структуру БД, написания запросов к ней (ОПК-5/ОПК 5.2.)	Фрагментарное применение навыков на практике применять принципы обработки и интерпретации информации в современных специализированных базах данных, понимать структуру работающей БД, написания запросов к ней / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков на практике применять принципы обработки и интерпретации информации в современных специализированных базах данных, понимать структуру работающей БД, написания запросов к ней	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков на практике применять принципы обработки и интерпретации информации в современных специализированных базах данных, понимать структуру работающей БД, написания запросов к ней	Успешное и систематическое применение навыков на практике применять принципы обработки и интерпретации информации современных специализированных баз данных, понимать структуру работающей БД, написание запросов к ней

I этап знать современное состояние уровня и развития вычислительной техники, значение, функции и виды базового аппаратного печения персонального компьютера и функции прикладного программного обеспечения решения стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-1/ОПК 1.1)	Фрагментарные знания современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники, назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера и функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности/Отсутствие знаний	Неполные знания современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники, назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера и функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники, назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера и функции системного и прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания современного состояния уровня и направления развития вычислительной техники, назначение, функции и состав базового аппаратного обеспечения персонального компьютера, функции системного прикладного программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности
II этап уметь выбрать инструментальные средства обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и интерпретировать полученные результаты (ОПК-1/ОПК-1.4)	Фрагментарное умение выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Успешное и систематическое умение выбрать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей проанализировать результаты расчетов обосновать полученные выводы
III этап владеть навыками работы в дисциплинарных областях знаний, использовать для решения практических и исследовательских задач современные технические средства и	Фрагментарное применение навыков работать в междисциплинарных областях знаний, использовать для решения аналитических и исследовательских	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работать в междисциплинарных областях знаний, использовать для решения аналитических и исследовательских	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работать в междисциплинарных областях знаний, использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические	Успешное и систематическое применение навыков работать в междисциплинарных областях знания как использовать для решения аналитических исследовательских задач

информационно-коммуникационные технологии (ОПК-1/ОПК 1.5.)	задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии / Отсутствие навыков	задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии	средства и информационно-коммуникационные технологии	современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии
I этап знать основные принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, информатизации обработки элементов (К-7/ОПК-7.1)	Фрагментарные знания основных принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов / Отсутствие знаний	Неполные знания основных принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов	принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципы современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизации обработки документов	Сформированные систематические знания основных принципов современных информационных технологий сбора, хранения, сортировки и фильтрации данных, автоматизированной обработки документов
II этап уметь решать информационные задачи, процесса перехода от исходных данных к результату (ОПК-7/ОПК 7.1)	Фрагментарное умение решения информационной задачи, или процесса перехода от исходных данных к результату /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение решения информационной задачи, или процесса перехода от исходных данных к результату	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решения информационной задачи, или процесса перехода от исходных данных к результату	Успешное и систематическое умение решения информационных задачи, или процесс перехода от исходных данных к результату
III этап владеть навыками систематизации для оставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления обработки текстовых, табличных, графических, видео и мультимедийных данных решения задач профессиональной	Фрагментарное применение навыков систематизации для предоставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления и обработки текстовых, табличных, графических, звуковых, видео и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков систематизации для предоставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления и обработки текстовых, табличных, графических, звуковых,	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков систематизации для предоставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления и обработки текстовых, табличных, графических, звуковых, видео и мультимедийных данных для решения задач	Успешное и систематическое применение навыков систематизации для предоставления пользователям возможность оперативного поиска информации; представления и обработки текстовых, табличных, графических, звуковых, видео

деятельности К-7/ОПК-7.1)	мультимедийных данных для решения задач профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	видео и мультимедийных данных для решения задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	мультимедийных данных для решения задач профессиональной деятельности
---------------------------	---	---	-------------------------------	---

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине Информационные технологии проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее коррективке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1. Зоотехническая информация	УК-1	УК-1.1.	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 1
Тема 2. Информационные технологии обработки зоотехнической информации	УК-1	УК-1.2.	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 2
Тема 3. Информационные системы.	УК-1	УК-1.3	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 3

Тема 4. Технические средства информационных технологий. Программное обеспечение	ОПК-1	ОПК-1.4	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 4
Тема 5. Информационные технологии автоматизированной обработки текста	ОПК-1	ОПК-1.4	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 5
Тема 6. Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах. Информационные технологии хранения и обработки данных	ОПК-7	ОПК-7.1	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 6
Тема 7. Общая характеристика справочно-поисковых систем. Назначение, возможности, основные функции.	УК-1	УК-1.1.	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 7
Тема 8. Телекоммуникационные технологии в области зоотехнии	УК-1	УК-1.2.	I этап II этап III этап	Устный опрос	Занятие 8
Тема 9. Защита информации.	УК-1	УК-1.3	I этап II этап III этап	Тестирование	Занятие 9

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание

раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетвори- тельно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетвори- тельно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, анатомическими препаратами на кафедре, а также умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от

активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют выраженную специфику, углубляют и закрепляют теоретические знания по дисциплине. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с анатомическими препаратами.

В ходе подготовки к лабораторной работе преподаватель поясняет проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определяет, какие умения и навыки должны приобрести студенты в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции с таким временным расчетом, чтобы студенты смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются разрабатываемые на кафедре «Задание на лабораторную работу» и «Отчет о лабораторной работе».

Разделы указанных методических материалов отражают учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению. В них также ставятся задачи, которые студенты должны

решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В методических указаниях о порядке оформления отчета о лабораторной работе определяются форма отчета (в каком виде должен быть оформлен цифровой и графический материал), порядок сравнения полученных результатов с расчетными и оценки погрешностей, порядок формулирования выводов и заключений, а также защиты выполненной работы.

Проведению лабораторного занятия может предшествовать сдача студентами коллоквиума. Коллоквиум - собеседование преподавателя со студентами. Цель коллоквиума - контролирование глубины усвоения теоретического материала; понимания сущности явлений, иллюстрируемых данной лабораторной работой; проверка знания анатомических препаратов, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка работы с анатомическими препаратами, представлений об ожидаемых результатах, умения их обрабатывать и анализировать; проверка знания правил техники безопасности при работе с анатомическими инструментами и препаратами.

Лабораторные занятия выполняются студентами самостоятельно под контролем преподавателя.

В процессе подготовки и выполнения лабораторных работ студенты все необходимое, связанное с экспериментом, записывают в свои рабочие тетради или специальные бланки. Тут же фиксируют поставленную перед ними экспериментальную задачу, структурную или принципиальную схему, методику выполнения заданий, поясняя записи схемами, таблицами и другими материалами. В тетрадь (бланк) заносятся все наблюдения по ходу выполнения эксперимента, а также результаты в виде выводов с соответствующими таблицами, графиками и описанием полученных результатов работы с анатомическими препаратами. Результаты выполнения лабораторной работы оформляются студентами в виде отчета.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии

расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

– учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

Astra Linux (Лицензия № 244300815-25-alse-1.8-client-base_orel-x86_64-0-9100);

МойОфис (Лицензионный сертификат ПР0000-52132);

AdobeReader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия 2B1E-250516-125153-1-244-6514)

Foxit Reader (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

GoogleChrome (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Moodle (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

MozillaFireFox (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

WinRAR (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

7-zip (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense);

Opera (Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense)

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (направления подготовки) _____
на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
1.1.;
1.2.;
...
1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
2.1.;
2.2.;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
3.1.;
3.2.;
...
3.9.

Составитель _____
дата _____
подпись

расшифровка подписи