

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

Факультет **агрономический**
Кафедра **естественнонаучных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

 Удалых О.А.
(подпись) (ФИО)

« » 2025 г.
МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01. «БИОЛОГИЯ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ»**

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) **Лесное хозяйство и охотоведение**

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

Квалификация выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки: **2025**

Макеевка – 2025 год

Разработчик:

канд. биол. наук


(подпись)

Шелихов П.В.

ст. преподават.


(подпись)

Магунова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины «Биология зверей и птиц» разработана в соответствии с: Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017г. № 706

Рабочая программа дисциплины «Биология зверей и птиц» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (направленность Лесное хозяйство и охотоведение), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» от 17.04.2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественнонаучных дисциплин.

Протокол № 4 от «01» апреля 2025 года

Председатель ПМК


(подпись)Синельникова М.А.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин.
Протокол № 9 от «03» апреля 2025 года

Заведующий кафедрой


(подпись)Шелихов П.В.
(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	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план изучения дисциплины	9
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	10
3.3. Самостоятельная работа студентов	10
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.1. Рекомендуемая литература	13
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	15
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	15
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	19
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 «БИОЛОГИЯ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биология зверей и птиц» является дисциплиной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Биология зверей и птиц» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Ботаника с основами физиологии», «Экология» и является основой для изучения дисциплин: «Лесоводство», «Лесоустройство», «Охотоведение», «Основы лесопаркового хозяйства».

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 «Биология зверей и птиц» является ознакомление студентов со всем богатством мира лесных позвоночных, его значением в формировании и функционировании лесных экосистем, в подготовке специалистов в области систематики и биологии лесных птиц и зверей как основы охраны и рационального использования животного мира лесов и городских зеленых насаждений, в том числе охотничьей фауны, обитающей в лесах

Задачи изучения дисциплины:

- проектировать отдельные мероприятия и объекты лесного и лесопаркового хозяйства с учетом требований, норм и правил сохранения и приумножения фауны лесных позвоночных животных при различных уровнях хозяйственного освоения лесов;

- проектировать лесохозяйственные и биотехнические мероприятия, способствующие привлечения зверей и птиц в естественные леса и лесные культуры;

- обеспечивать оптимальное сочетание лесного и охотничьего хозяйствования на занятых лесом территориях;

- разрабатывать методические и нормативные документы, технической документации, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов охраны лесной и лесопарковой фауны с использованием информационных технологий;

- осуществлять предпроектный анализ и разработку документации по рациональному использованию, охране и воспроизводству охотничьих и фаунистических ресурсов при планировании любой хозяйственной деятельности;

- сохранять и приумножать фауну лесных позвоночных животных при различных уровнях хозяйственного освоения лесов;

- сохранять биологическое разнообразие лесных и урбо-экосистем, повышать их потенциал с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;

- планировать сроки и время проведения лесохозяйственных мероприятий, не нанося вреда позвоночным животным;

- осуществлять контроль соблюдения природоохранного законодательства, требований, норм и правил для правильной эксплуатации технологического оборудования, не наносящих ущерба зверям, птицам и другим позвоночным животным;
- принимать решения об регулировании оптимальной численности позвоночных животных, способных причинять вред лесу;
- принимать решения о мероприятиях по увеличению численности полезных для леса зверей и птиц, способствующих успешному лесовозобновлению и противодействующих возникновению и развитию вспышек массового размножения вредных для леса организмов.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.01 Лесное дело		
Направленность программы	Лесное хозяйство и охотоведение		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	Дисциплина части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	3	3	3
Семестр	5	5	5
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
-лекционных	18	4	10
-практических (семинарских)	18	6	8
-лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
-самостоятельной работы	69,7	95,7	87,7

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

1.5.1. Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

использует совокупность естественнонаучных знаний (систематики, анатомии, морфологии, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии) о представителях основных систематических групп и видов лесных и декоративных древесных и травянистых растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов в профессиональной деятельности (ОПК-1.3.);

умеет применять совокупность естественнонаучных знаний об основных компонентах лесных и урбо-экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных

водах, воздушных массах тропосферы в профессиональной деятельности при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.4.).

1.5.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Биология зверей и птиц», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность Лесное хозяйство и охотоведение, 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
ПК-2	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	ПК - 2.1 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	<i>Знание:</i> - значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства; <i>Умение:</i> - применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства;

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Биология зверей и птиц» 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 практических и лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, раздаточные материалы.

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, 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
Раздел 1. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза		
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.	1. Биология птиц и зверей как теоретическая основа охотоведения, история ее создания, современное состояние и перспективы дальнейшего развития. 2. Роль биологии птиц и зверей в охране и рациональном использовании фауны. 3. Место классов позвоночных в системе животного мира, их происхождение, систематика, особенности строения.	Л, СЗ, СР
Тема 1.2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.	1. Кормовые связи птиц и зверей с лесом. 2. Влияние птиц и зверей на распространение, рост, развитие и разнообразие лесных ценозов. 3. Использование животными вегетативных и генеративных частей растений. 4. Защита древостоев от повреждений животными. 5. Следы жизнедеятельности птиц и зверей.	Л, СЗ, СР
Раздел 2. Птицы		
Тема 2.1. Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.	1. Экологические группы птиц. 2. Птицы кустарно-лесные, болотно-луговые, степно-пустынные, водные и хищные.	Л, СЗ, СР
Тема 2.2. Морфосистематический обзор птиц	1. Территориальное поведение. Гнездовой консерватизм и его значение. 2. Птенцовые и выводковые виды птиц. Гнездовой паразитизм. 3. Линька. Эмбриональный, гнездовый и послегнездовый наряды. Сезонные линьки. Предбрачная линька. Гормональный контроль линьки. 4. Связь птиц с лесными ландшафтами.	Л, СЗ, СР
Тема 2.3. Биология и экология птиц.	1. Периодические явления в жизни птиц. Суточные и сезонные ритмы, годовой жизненный цикл у птиц. Миграции птиц как адаптивное явление. 2. Питание птиц. Приспособления к добыванию пищи и пищевые потребности. 3. Численность птиц и ее изменения. Влияние обратимых и необратимых изменений лесной среды на численность и распространение птиц. 4. Роль птиц в лесных биогеоценозах: деятельность растительноядных и хищных птиц. 5. Трофические связи птиц и их значение в ограничении численности лесных насекомых. 6. Практическое значение птиц. Птицы и авиация. Эпидемическая роль птиц. 7. Роль птиц в антропогенных ландшафтах. Эстетическое значение птиц. Охрана и привлечение птиц.	Л, СЗ, СР

Раздел 3. Млекопитающие		
Тема 3.1. Звери как составная часть экосистем.	1. Экологические группы зверей: наземные, подземные, водные, древесные и летающие формы. 2. Типы убежищ и территориальность.	Л, СЗ, СР
Тема 3.2. Биологические особенности и поведение зверей.	1. Морфо-систематический обзор зверей. Мировая систематика и основные промысловые звери России. 2. Пищевая специализация. Изменение численности зверей и механизмы, ее определяющие	Л, СЗ, СР
Тема 3.3. Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.	1. Биология и экология зверей. Годовой цикл жизни зверей. Стадии и фазы полового цикла. Деторождение и воспитание молодняка. Подготовка к зиме. Линька и сезонный диморфизм. Миграции, спячка, суточные ритмы. 2. Влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса. Содействие естественному возобновлению леса и истребление вредной фауны	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СЗ – занятия семинарского типа;

СР – самостоятельная работа студента.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза	
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., П.1., М.1., М.2.
Тема 1.2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., П.1., М.1., М.2.
Раздел 2. Птицы	
Тема 2.1. Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., П.1., М.1., М.2.
Тема 2.2. Морфо-систематический обзор птиц	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., П.1., М.1., М.2.
Тема 2.3. Биология и экология птиц.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., Д.2., П.1., М.1., М.2.
Раздел 3. Млекопитающие	
Тема 3.1. Звери как составная часть экосистем.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., П.1., М.1., М.2.
Тема 3.2. Биологические особенности и поведение зверей.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., П.1., М.1., М.2.
Тема 3.3. Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.	О.1., О.2., О.3., О.4., Д.1., П.1., М.1., М.2.

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	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза																		
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.	12	2	2	н/п	-	8	12	0,5	0,5	н/п	-	11	13	1	1	н/п	-	11
Тема 1.2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.	12	2	2	н/п	-	8	13	0,5	0,5	н/п	-	12	13	1	1	н/п	-	11
Итого по разделу 1	24	4	4	н/п	-	16	25	1	1	н/п	-	23	26	2	2	н/п	-	22
Раздел 2. Птицы																		
Тема 2.1. Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.	12	2	2	н/п	-	8	12	-	-	н/п	-	12	13	1	1	н/п	-	11
Тема 2.2. Морфо-систематический обзор птиц	12	2	2	н/п	-	8	14	1	1	н/п	-	12	13	1	1	н/п	-	11
Тема 2.3. Биология и экология птиц.	12	2	2	н/п	-	8	12	-	-	н/п	-	12	15	2	2	н/п	-	11
Итого по разделу 2	36	6	6	н/п	-	24	38	1	1	н/п	-	36	41	4	4	н/п	-	33
Раздел 3. Млекопитающие																		
Тема 3.1. Звери как составная часть экосистем.	13	2	2	н/п	-	9	12	-	-	н/п	-	12	12,5	1	0,5	н/п	-	11
Тема 3.2. Биологические особенности и поведение зверей.	13	2	2	н/п	-	9	15	1	2	н/п	-	12	12,5	1	0,5	н/п	-	11
Тема 3.3. Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.	19,7	4	4	н/п	-	11,7	15,7	1	2	н/п	-	12,7	13,7	2	1	н/п	-	10,7
Итого по разделу 3	45,7	8	8	н/п	-	29,7	42,7	2	4	н/п	-	36,7	38,7	4	2	н/п	-	32,7
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-
Всего часов	108	18	18	н/п	2,3	69,7	108	4	6	н/п	2,3	95,7	108	10	8	н/п	2,3	87,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

На практических занятиях студент, используя теоретические материалы (лекции, практикум, учебники) выполняет задания в индивидуальной рабочей тетради.

Практическое занятие 1.

Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.

План

1. Биология птиц и зверей как теоретическая основа охотоведения, история ее создания, современное состояние и перспективы дальнейшего развития.
2. Роль биологии птиц и зверей в охране и рациональном использовании фауны.
3. Место классов позвоночных в системе животного мира, их происхождение, систематика, особенности строения.

Практическое занятие 2.

Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.

План

1. Кормовые связи птиц и зверей с лесом.
2. Влияние птиц и зверей на распространение, рост, развитие и разнообразие лесных ценозов.
3. Использование животными вегетативных и генеративных частей растений.
4. Защита древостоев от повреждений животными.
5. Следы жизнедеятельности птиц и зверей.

Практическое занятие 3.

Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.

План

1. Экологические группы птиц.
2. Птицы кустарно-лесные, болотно-луговые, степно-пустынные, водные и хищные.

Практическое занятие 4.

Морфо-систематический обзор птиц.

План

1. Территориальное поведение. Гнездовой консерватизм и его значение.
2. Птенцовые и выводковые виды птиц. Гнездовой паразитизм.
3. Линька. Эмбриональный, гнездовый и послегнездовый наряды. Сезонные линьки. Предбрачная линька. Гормональный контроль линьки.
4. Связь птиц с лесными ландшафтами.

Практическое занятие 5.

Биология и экология птиц

План

1. Периодические явления в жизни птиц. Суточные и сезонные ритмы, годовой жизненный цикл у птиц. Миграции птиц как адаптивное явление.
2. Питание птиц. Приспособления к добыванию пищи и пищевые потребности.
3. Численность птиц и ее изменения. Влияние обратимых и необратимых изменений лесной среды на численность и распространение птиц.
4. Роль птиц в лесных биогеоценозах: деятельность растительноядных и хищных птиц.
5. Трофические связи птиц и их значение в ограничении численности лесных насекомых.
6. Практическое значение птиц. Птицы и авиация. Эпидемическая роль птиц.
7. Роль птиц в антропогенных ландшафтах. Эстетическое значение птиц. Охрана и привлечение птиц.

Практическое занятие 6.

Звери как составная часть экосистем.

План

1. Экологические группы зверей: наземные, подземные, водные, древесные и летающие формы.
2. Типы убежищ и территориальность.

Практическое занятие 7.

Биологические особенности и поведение зверей.

План

1. Морфо-систематический обзор зверей. Мировая систематика и основные промысловые звери России.
2. Пищевая специализация. Изменение численности зверей и механизмы, ее определяющие

Практическое занятие 8.

Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.

План

1. Биология и экология зверей. Годовой цикл жизни зверей. Стадии и фазы полового цикла. Деторождение и воспитание молодняка. Подготовка к зиме. Линька и сезонный диморфизм. Миграции, спячка, суточные ритмы.
2. Влияние зверей на санитарное состояние и биологическую устойчивость леса. Содействие естественному возобновлению леса и истребление вредной фауны

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Биология зверей и птиц» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных 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, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий и учебной литературы, 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.	Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.
2.	Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.
3.	Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.
4.	Морфо-систематический обзор птиц
5.	Биология и экология птиц.
6.	Звери как составная часть экосистем.
7.	Биологические особенности и поведение зверей.
8.	Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.

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
Раздел 1. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза																		
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины, ее связь с лесоводством и другими биологическими науками.	8	2	2	2	2	-	11	3	3	3	2	-	11	3	3	3	2	-
Тема 1.2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза.	8	2	2	2	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Итого по разделу 1	16	4	4	4	4	-	23	6	6	6	5	-	22	6	6	6	4	-
Раздел 2. Птицы																		
Тема 2.1. Птицы как компонент экосистем и биосферы в целом.	8	2	2	2	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Тема 2.2. Морфо-систематический обзор птиц	8	2	2	2	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Тема 2.3. Биология и экология птиц.	8	2	2	2	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Итого по разделу 2	24	6	6	6	6	-	36	9	9	9	9	-	33	9	9	9	6	-
Раздел 3. Млекопитающие																		
Тема 3.1. Звери как составная часть экосистем.	9	2	2	3	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Тема 3.2. Биологические особенности и поведение зверей.	9	2	2	3	2	-	12	3	3	3	3	-	11	3	3	3	2	-
Тема 3.3. Морфо-систематический обзор и экологические особенности зверей.	11,7	3	4	2,7	2	-	12,7	3	3	3,7	3	-	10,7	3	3	3	1,7	-
Итого по разделу 3	29,7	7	8	8,7	6	-	36,7	9	9	9,7	9	-	32,7	9	9	9	5,7	-
Всего часов	69,7	17	18	18,7	16	-	95,7	24	24	24,7	23	-	87,7	24	24	24	15,7	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

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

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Место птиц в цепях питания.
 2. Разнообразие птиц в различных экологических группировках.
 3. Кустарно-лесные птицы как основа формирования существующих экологических группировок.
 4. Птицы островные и континентальные. Расселение птиц по биотопам, экосистемам, биомам и биосфере в целом.
 5. Обосновать методы привлечения птиц в леса с учетом их гнездового консерватизма.
 6. Строение перьевого покрова птиц.
 7. Скелет птиц и его особенности.
 8. Особенности пищеварительной системы птиц.
 9. Особенности дыхания и зрения птиц.
 10. Происхождение, распространение и систематика птиц.
 11. Экологические группы птиц.
 12. Годовой цикл жизни птиц.
 13. Гнездостроение и типы гнезд птиц.
 14. Размножение птиц как биологический период и его этапы. Особенности размножения и развития.
 15. Климатические пояса мест зимовки птиц.
 16. Линька птиц.
 17. Происхождение перелетов птиц.
 18. Сезонные миграции птиц и категории миграций.
 19. Ориентация и навигация птиц.
 20. Питание птиц, состав корма и способы его добывания.
 21. Разобрать предложенный набор перьев по типам строения и объяснить состав, строение и местонахождение на теле птицы каждого типа перьев.
 22. Показать на макетах особенности скелета птиц и объяснить специфику.
 23. Объяснить необходимость двух отделов желудка птиц и отсутствие толстого кишечника.
 24. Двойная глазная аккомодация и двойное дыхание птиц.
 25. Объяснить специфику газообмена на выдохе и вдохе.
 26. Гипотезы происхождения птиц и распространение птиц по земному шару.
 27. Изложить краткий обзор систематики птиц.
 28. Какие особенности внешнего строения птиц положены в основу их систематики?
- Дать следующие характеристики основным представителям следующих отрядов и семейства класса птиц; указать тип развития и размножения, инкубационный период и плодовитость, экологическую группу и место нахождения гнезда, тип питания, состав корма, категорию по отношению к миграциям, сроки (волны) прилета и отлета, хозяйственное значение для:
29. Отряд Гусеобразные. Сем. Лебединые и Гусиные.
 30. Отряд Соколообразные (дневные хищные птицы). Соколиные.
 31. Отряд Соколообразные (дневные хищные птицы). Ястребиные.
 32. Отряд Курообразные. Куриные Северного типа.
 33. Отряд Курообразные. Куриные южного типа.
 34. Отряд Журавлеобразные
 35. Отряд Ржанкообразные.
 36. Отряд Сивообразные
 37. Отряд Дятлообразные
 38. Отряд воробьинообразные. Сем. Славковых и Дроздовых.
 39. Отряд воробьинообразные. Синицы, Поползни и Пищухи
 40. Отряд воробьинообразные. Вьюрковые.
 41. Отряд воробьинообразные. Врановые.

42. Отряды Голубеобразные и Кукушкообразные.
43. Отряды Козодоеобразные и Стрижеобразные
44. Отряд Ракшеобразные.
45. Размеры, форма тела, кожный и волосяной покров млекопитающих.
46. Скелет, череп и особенности зубной системы млекопитающих.
47. Происхождение, систематика и распространение млекопитающих
48. Экологические группировки млекопитающих.
49. Питание млекопитающих.
50. Размножение млекопитающих и его особенности.
51. Годовой цикл жизни млекопитающих.
52. Роль снежного покрова в жизни зверей и птиц.
53. Популяционная динамика млекопитающих и птиц.
54. Особенности географического распределения птиц и млекопитающих по природным зонам.

Дать следующие характеристики основным представителям следующих отрядов и семейства класса млекопитающих; указать особенности строения, экологическую группу, убежище, тип размножения, время гона, сроки беременности, тип питания, состав кормов, тип динамики численности, образ жизни зимой, хозяйственное значение для:

55. Отряд Насекомоядные
56. Отряд Рукокрылые
57. Отряд Зайцеобразные
58. Отряд Грызуны. Общая характеристика.
59. Отряд Грызуны. Сем. Беличьи и Летяговые.
60. Отряд Грызуны. Сем. Бобровые.
61. Отряд Грызуны. Сем. Соневые и Мышовковые.
62. Отряд Грызуны. Сем. Мышиные.
63. Отряд Грызуны. Сем. Хомяковые
64. Отряд Хищные. Сем. Псовые
65. Отряд Хищные. Сем. Медвежьи и Енотовые.
66. Отряд Хищные. Сем. Куны.
67. Отряд Хищные. Сем. Кошачьи.
68. Отряд Парнокопытные. Сем. Свиные и Кабарожьи.
69. Отряд Парнокопытные. Сем. Олени.
70. Отряд Парнокопытные. Сем. Полорогие.

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
О.1.	Дауда, Т. А. Зоология позвоночных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/PjLf/SnfQHcba8	-	+
О.2.	Догель, Валентин Александрович. Курс общей паразитологии [Текст] / проф. В. А. Догель. - 2-е изд., доп. - Ленинград : Ленингр. отд-ние Учпедгиза, 1947 (Тип. "Печ. двор"). - 372 с. : ил.; 26 см. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/8z7a/bY9WBr36N	-	+
О.3.	Грин, Н. Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. — 368 с. — том 1 — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/jjt9/f4E2Zgx9m	-	+
О.4.	Грин, Н. Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. — 368 с — том 2 — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/uiYp/hCLaghHKe	-	+
О.5.	Грин, Н. Биология: В 3-х т.; Пер. с англ., Под ред. Р. Сопера./ Н.Грин, У.Стаут, Д. Тейлор. М.: Мир, 1996. — 368 с — том 3 — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/wAfC/Ze3QPe6kD	-	+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Наумов Н. П., Карташев Н. Н. НЗ4 Зоология позвоночных. — Ч. 1. — Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог, спец. ун-тов. — М.: Высш. школа, 1979. — 333 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/cBW4/121EqjEj8	-	+

Д.2.	Наумов Н. П., Карташев Н. Н. НЗ4 Зоология позвоночных. — Ч. 2. — Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные: Учебник для биолог, спец. ун-тов. — М.: Высш. школа, 1979. — 333 с. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/xow2/z72KeJYEd	-	+
Всего наименований: 2 шт.		0 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

1.3. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
1. 1.БД «AGROS» режим доступа:	http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
2.БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/	https://agro.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/

4.1.4. 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/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
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/
Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент»	https://iq.hse.ru/
«Электронная библиотека Кооб.ru = Куб»	http://www.koob.ru/
«Библиотека на ПУ.ru-портале»	http://www.e-psy.ru/html/archive/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания:

№	Наименование методических разработок
М.2.	Должанов П.Б. Методические рекомендации по проведению семинарских и практических занятий по курсу «Биология зверей и птиц» (Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело) / П.Б. Должанов. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 70 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.3.	Должанов П.Б. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по курсу «Биология зверей и птиц» (Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело) / П.Б. Должанов. – Макеевка, ДОНАГРА, 2022 г. – 35 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 СРЕДСТВА

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биология зверей и птиц» 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 специалитета, 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
ПК-2 / ПК-2.1	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, не истощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	- значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства;	- применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства;	- применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства;

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», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» 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 Представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарны е знания Представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства ;/ Отсутствие знаний	Неполные знания Представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Сформированные и систематические знания Представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
II этап Уметь применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарное умение применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение В представление значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Успешное и систематическое умение применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
III этап Владеть навыками применения значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарное применение навыков применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства/	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков применять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства/	Успешное и систематическое применение навыков значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства/

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 проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, выполнение лабораторных работ), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение ситуационных заданий);
- 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 (устный опрос)	Проведение контрольного мероприятия
Раздел 1. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза	ОПК-2	ОПК-2.1	I этап II этап III этап	Устный опрос	2-е занятие
Раздел 2. Птицы	ПК-2	ПК-2.1	I этап II этап III этап	Устный опрос	5-е занятие
Раздел 3. Млекопитающие	ПК-2	ПК-2.1	I этап II этап III этап	Устный опрос	8-е занятие

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; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»
---	-----------

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.

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	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок,

	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	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 «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	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	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint).

	представляемой информации.	ошибки в представляемой информации.	представляемой информации.	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), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

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, 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 обучающихся 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 семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

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 практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к лабораторным занятиям.

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

В ходе подготовки к лабораторной работе преподаватель поясняет проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определяет, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, 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, на практическом занятии 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 приборов и аппаратуры, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка проведения эксперимента и его обоснования, представлений об ожидаемых результатах, умения их обрабатывать и анализировать; проверка знания правил техники безопасности и эксплуатации оборудования при проведении работ.

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 опытов. 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 тетрадах. 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.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

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:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online