

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 12:17:06
Уникальный программный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4423

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____
« 29 » 06 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Биология лесных зверей и птиц»
для направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 706.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. биол. наук, доцент

_____ **А.А. Кретов**

старший преподаватель

_____ **М.А. Гнатюк**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры биологии животных (протокол №11 от 20.06.2023).

Заведующий кафедрой

_____ **А.А. Кретов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол №_11_ от_22.06_2023).

Председатель методической комиссии

_____ **Н.В. Ковтун**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **О.В. Грибачева**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины являются особенности биологии, морфологии, анатомии, физиологии, экологии и биоразнообразии лесных птиц и зверей, по защита, охрана и воспроизводство лесных птиц и зверей.

Цель изучения дисциплины: освоение знаний по морфологии, анатомии, физиологии, экологии и биологии лесных птиц и зверей, формирование знаний и навыков по защите, охране, воспроизводству лесных птиц и зверей.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с основными биологическими и этологическими особенностями птиц и зверей леса, их классификацию и систематическое положение
- знать место лесных птиц и зверей в структуре лесного биогеоценоза,
- освоить основные методы изучения лесных животных (наблюдения, учета, добычи, препарирования, хранения и коллекционирования).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин (Б1.В.1.03) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Дисциплина реализуется кафедрой биологии животных.

Основывается на базе дисциплин: экология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: лесоводство.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-1.1 Выполняет осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах	Знать: происхождение и филогенетические связи основных типов и классов лесных зверей и птиц; значение животных в природе и жизни человека, лесных зверей и птиц Красной книги, меры по охране диких животных. Уметь: выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации лесных зверей и птиц; сравнивать животных разных систематических групп. Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных
		ПК 1.3 Планирует оценки и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов	Знать: биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции Владеть: навыками прогнозирования последствий уничтожения животных человеком; методами наблюдения и экспериментирования.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	3 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	28	28	8
Лекции	14	14	4
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	14	14	4
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	44	44	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Модуль 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц.	6	-	6	18
1.	1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей».	2	-	2	6
2.	2.Морфология, анатомия лесных птиц.	2	-	2	6
3.	3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология. Образ жизни птиц.	2	-	2	6
	Модуль 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного - хозяйства. Охрана животных.	8	-	8	26
4	4.Морфология, анатомия лесных зверей.	2	-	2	6
5	5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.	2	-	2	6
6	6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве.	2	-	2	6
7.	7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.	2	-	2	8
	Всего	14	-	14	44
Заочная форма обучения					
	Модуль 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц.	2		2	20
1.	1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей».				6
2.	2.Морфология, анатомия лесных птиц.	1		1	6
3.	3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология.	1		1	8

	Образ жизни птиц.				
	Модуль 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных.	2		2	44
4.	4.Морфология, анатомия лесных зверей.	1		1	8
5.	5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.	1		1	8
6.	6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве.				14
7.	7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.			-	14
	Всего	4		4	64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Модуль 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц.

Тема № 1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей»

1. «Биология лесных птиц и зверей» как учебная дисциплина.
2. Птицы и звери как часть живой природы. Науки, изучающие птиц и зверей леса. Их положение в системе живой природы, биологические особенности Их положение в системе живой природы, биологические особенности. Методы изучения птиц и зверей.
3. Птицы и звери как важный компонент экосистемы леса.

Тема 2. Морфология, анатомия лесных птиц.

1. Морфологические особенности птиц. Внешнее строение и характеристика покровов тела.
2. Анатомическое строение птиц.
3. Особенности размножения и развития птиц.

Тема 3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология. Образ жизни птиц.

1. Гнездостроение и гнезда птиц.
2. Перелеты птиц. Экология птиц. Образ жизни.
3. Местообитания птиц. Птицы леса.

Модуль 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных.

Тема 4.Морфология, анатомия лесных зверей.

1. Внешнее строение, кожно-волосной покров лесных зверей.
2. Скелет и мускулатура лесных зверей.
3. Особенности внутреннего строения.
4. Размножение и развитие лесных зверей.

Тема 5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.

1. Сезонные явления в жизни зверей.
2. Жилища, образ жизни, миграции.
3. Экологические группы зверей. Звери леса.

Тема 6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве.

1. Охотничьи животные.
2. Кормовые связи в лесном биоценозе.
3. Биоценотические связи лесных птиц и зверей.

Тема 7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.

1. Биотические факторы воздействий на птиц и зверей.
2. Основы биотехнии.

3. Охрана зверей и птиц. Законодательная база. Типичные и охраняемые виды лесной фауны ЛНР.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Модуль 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц.		6	2
1.	Тема лекционного занятия 1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей».	2	-
2.	Тема лекционного занятия 2.Морфология, анатомия лесных птиц.	2	1
3.	Тема лекционного занятия 3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология. Образ жизни птиц.	2	1
Модуль 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных.		8	2
4.	Тема лекционного занятия 4.Морфология, анатомия лесных зверей.	2	1
5.	Тема лекционного занятия 5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.	2	1
6.	Тема лекционного занятия 6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве.	2	-
7.	Тема лекционного занятия 7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.	2	-
Всего		14	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров). Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Модуль 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц.		6	2
1.	Тема лабораторного занятия 1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей».	2	-
2.	Тема лабораторного занятия 2.Морфология, анатомия лесных птиц.	2	1
3.	Тема лабораторного занятия 3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология. Образ жизни птиц.	2	1
Модуль 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных.		8	2
4.	Тема лабораторного занятия 4.Морфология, анатомия лесных зверей.	2	1
5.	Тема лабораторного занятия 5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.	2	1
6.	Тема лабораторного занятия 6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве.	2	-
7.	Тема лабораторного занятия 7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.	2	-
Всего		14	4

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для подготовки студента к лабораторным занятиям. Лабораторные занятия проводятся в оборудованной лаборатории. Проведение лабораторных занятий позволяет увязать теоретические понятия с практической деятельностью вопросов биотехнологии.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- выучить лекционный материал изучаемой темы;
- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;

Основной целью лабораторных занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных вопросов в рамках темы занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов). Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц			18	20
1	1.Введение в дисциплину «Биология лесных птиц и зверей».	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с.	6	6
2	2.Морфология, анатомия лесных птиц	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с. 2. Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть II. Луганск: Издательство Луганского НАУ, 2017. – 84 с.	6	6
3	3.Сезонные явления в жизни птиц. Экология. Образ жизни птиц	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с.	6	8
Раздел 2. Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных.			26	44
4	4.Морфология, анатомия лесных зверей	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с. 2. Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть II. Луганск: Издательство Луганского НАУ, 2017. – 84 с.	6	8

5	5.Экология, этология и образ жизни лесных зверей.	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с.	6	8
6	6.Взаимоотношения в лесном охотничьем хозяйстве	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с.	6	14
7	7.Охрана, воспроизводство и регулирование численности зверей и птиц леса.	1.Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть I. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с. 2. Гаранович И.И., Онищенко Е.С. Зоология. Курс лекций. Часть II. Луганск: Издательство Луганского НАУ, 2017. – 84 с.	8	14
Итого			44	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в Приложении 3 к настоящей программе

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1	Гаранович, И. И. Зоология: курс лекций. Ч.1/И.И.Гаранович, Е. С. Онищенко; Луганский национальный аграрный университет, кафедра биологии животных. – Луганск: Консалтинг Групп, 2011. – 91 с.	1
	Харченко, Н.А. Биология зверей и птиц / Н. А. Харченко, Ю. П. Лихацкий, Н. Н. Харченко Н.Н. М.: Издательский центр «Академия». – 2003.	6
2	Гаранович, И.И. Зоология : курс лекций. Ч.II/И.И.Гаранович, Е. С. Онищенко; кафедра биологии животных. – Луганск: ЛНАУ, 2018. – 84 с.	3
3	Черепанов, Г. О. Палеозоология позвоночных: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 020200 "Биология"/ Г. О. Черепанов, А. О. Иванов. – М.: Академия, 2007. – 352 с. – (Высшее профессиональное образование).	74

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1	Блохин, Г. И. Зоология / Блохин Г. И., Александров В. А.. - Лань, 2017. - 572 с. https://e.lanbook.com/book/95142
2	Козлов, С. А. Зоология позвоночных животных / Козлов С. А., Сибен А. Н., Лящев А. А.. - Лань, 2018. - 328 с. https://e.lanbook.com/book/103904
3	Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2014. – 208 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53678
4	Дауда, Т.А. Зоология позвоночных. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2014. – 224 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53679
5	Дауда, Т.А. Практикум по зоологии. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2014. - 320 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53677

6.1.3 Периодические издания не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1	Гаранович, И.И. Зоология. Курс лекций. Часть I./ И. И. Гаранович, Е. С. Онищенко. – Луганск: ООО "ММЦ"Консалтинг Групп", 2011 г. – 91 с.
2	Гаранович, И.И. Зоология. Курс лекций. Часть II./ И. И. Гаранович, Е. С. Онищенко. – Луганск: Издательство Луганского НАУ, 2017.– 84 с

6.2. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
2	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. http://www.cnshb.ru/
3	Учебники для студентов ветеринарных и зооинженерных специальностей [Электронный ресурс]. http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+
2	Лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

7.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	В-314 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Проектор с экраном, стол-парта – 22 шт., стол аудиторный – 9 шт.; стулья – 67 шт., стол – 1 шт., стенд-экран – 1 шт., доска для тех. показов – 1 шт., трибуна – 1 шт.; демонстрационные материалы; учебно-методические материалы
2	В-304 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Кодоскоп, эпидиаскоп, набор муляжей, микроскоп МБ – 16 шт., набор сердец – 1 шт., скелет голубя – 1 шт., скелет кролика – 1 шт., скелет кошки – 1 шт., скелет рыбы – 1 шт., чучела – 1 шт.; стенд – 1 шт.; стол 2-тумбовый – 1 шт.; стулья винтовые – 14 шт., шкаф стеклянный – 2 шт.; доска для тех. показов – 1 шт.; стол аудиторный – 7 шт., стул – 2 шт., учебные таблицы, стенды
4.	В-317 – лаборатория, учебная аудитория для самостоятельной работы	Персональный компьютер – 1 шт., проектор с экраном, видеофильмы, холодильник Норд – 1 шт., термостат ТС-80 (суховоздушный) – 1 шт., принтер CanonLBP-810 – 1 шт., полумикролаборатория – 1 шт., микротом МС-2 – 1 шт., микротом МЗП – 1 шт., санный микротом – 1 шт., охладитель микротомы – 1 шт., столы лабораторные малые – 1 шт., стол сосветом – 1 шт., стол для титров – 1 шт., стол для весов – 2 шт., шкафплательный – 1 шт., редуктор – 1 шт., комплект ножей к микротому – 1 шт., тонометр – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., стол – 2 шт., стол 2-тумбовый – 1 шт., стол аудиторный – 3 шт., стул полумягкий – 15 шт., стул винтовой – 1 шт., шкаф книжный с Казбека – 2 шт., стол 1-тумбовый – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Зоология	Кафедра биологии животных	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Биология лесных зверей и птиц

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-1.1 Выполняет осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: происхождение и филогенетические связи основных типов и классов лесных зверей и птиц; значение животных в природе и жизни человека, лесных зверей и птиц Красной книги, меры по охране диких животных.	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных»	Тесты закрытого типа	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации лесных зверей и птиц; сравнивать животных разных систематических групп.	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного хозяйства. Охрана животных»	Практические задания	экзамен
		ПК-1.3 Планирует оценку и использования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: биологические особенности	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия,	Тесты закрытого типа	экзамен

		полезных функций леса, не связанных с древесинной. Определение и повышение продуктивности леса.		основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного -хозяйства. Охрана животных»		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного -хозяйства. Охрана животных»	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками прогнозирования последствий уничтожения животных человеком; методами наблюдения и экспериментирования.	Модуль 1. «Введение в дисциплину. Морфология, анатомия, биология и экология лесных птиц» Модуль 2. «Морфология, анатомия, биология и экология лесных зверей. Основы лесного -хозяйства»	Практические задания	экзамен

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
5.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-1. Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное неистощительное использование лесов, повышения продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса

ПК-1.1. Выполняет осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: происхождение и филогенетические связи основных типов и классов лесных зверей и птиц; значение животных в природе и жизни человека, лесных зверей и птиц Красной книги, меры по охране диких животных.

Тестовые задания закрытого типа

1. Класс птицы произошел от класса..(выберите один вариант ответа)

- а) амфибии
- б) рептилии
- в) млекопитающие
- г) амниоты
- д) анамнии

2. Мускулатура птиц..(выберите один вариант ответа)

- а) особого развития достигают мышцы спины и крыльев
- б) наиболее развиты мышцы шеи, ног и грудные мышцы
- в) имеется диафрагма и мимическая мускулатура
- г) хорошо развиты жевательные и мимические мышцы
- д) наиболее развиты мышцы крыльев и ног

3. Пищеварительная система птиц характеризуется наличием:(выберите один вариант ответа)

- а) печени, четырехкамерного желудка, двенадцатиперстной кишки, клоаки
- б) печени, поджелудочной железы, прямой кишки
- в) клюва, зоба, железистого и мышечного желудков, печени, поджелудочной железы, длинной тонкой кишки, короткой толстой кишки и клоаки
- г) клюва, зоба, многокамерного желудка, печени, поджелудочной железы, длинной толстой, короткой тонкой кишки и анального отверстия
- д) зоба, клюва, двенадцатиперстной кишки, клоаки

4. Кожа Млекопитающих:(выберите один вариант ответа)

- а) сухая, лишена желез
- б) влажная, снабжена множеством слизистых желез
- в) имеет потовые и сальные железы, производными кожи являются волосы, ногти, когти, рога, копыта, иглы, щитки и т.п.
- г) лишена желез, производными кожи являются волосы, ногти, когти, рога, копыта, иглы, щитки и т.п.
- д) влажная, снабжена множеством слизистых желез, производными кожи являются волосы, ногти, когти, рога, копыта, иглы, щитки и т.п.

5. Оплодотворение у млекопитающих:(выберите один вариант ответа)

- а) внутреннее, специальных совокупительных органов в большинстве случаев не имеют
- б) внутреннее, имеются специальные совокупительные органы
- в) наружно-внутреннее, специальных совокупительных органов в большинстве случаев не имеют
- г) наружное, специальных совокупительных органов в большинстве случаев не имеют
- д) наружное, имеются специальные совокупительные органы

Ключи

1.	б
2.	б
3.	в
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность систематических таксонов, начиная с самого крупного таксона:

- а) отряд Зайцеобразные
- б) тип Хордовые
- в) класс Млекопитающие
- г) род Заяц
- д) царство Животные

Ключ

	дбваг
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выделять прогрессивные, примитивные, а также черты специализации в организации лесных зверей и птиц; сравнивать животных разных систематических групп.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

- 1. Методы изучения птиц и зверей
- 2. Птицы леса представители?
- 3. Что такое перелёты птиц?
- 4. Основные способы фиксации биоматериала.
- 5. Биотические факторы воздействий на птиц и зверей

Ключи

1.	Применяются три основные группы методик учета птиц: методики линейных transectов (маршрутные учеты), методики точечных учетов (точечные учеты), методики картирования территорий (площадочные учеты). Эти три группы методик одобрены Международным комитетом по учетам птиц и для них выработаны международные стандарты. Каждая из этих трех основных методик применяется в зависимости от целей исследования, особенностей местности, в которой проводится учет, сезона года и численности птиц, наличия времени и трудовых ресурсов.
2.	К лесным птицам относят большинство воробьинообразных, дятлов, сов и куринообразных.
3.	Перелеты птиц — приспособление к сезонным колебаниям климата, позволяющее использовать для гнездования территории, пригодные для жизни в один сезон (в Сев. полушарии — это лето, в тропиках — влажный период) и непригодные в др. сезоны. Это — наследственно закрепленное явление, возникающее в результате расселения вида на новые территории или изменения условий существования на его родине.
4.	Выделяют два основных способа фиксации материала: химический, заключающийся в помещении образцов ткани в раствор фиксатора, и термический, подразумевающий нагревание биологических образцов (как правило, бактериальных мазков).
5.	Под биотическими факторами понимают совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками прогнозирования последствий уничтожения животных человеком; методами наблюдения и экспериментирования.

Практические задания:

1. Напишите формулу строения зубов насекомоядного типа.
2. На фото приведена одна из видов птиц, занесенных в Красную книгу Луганской Народной Республики. Определите вид данной птицы.



3. На фото приведен один из видов животных, занесенных в Красную книгу Луганской Народной Республики. Определите вид данного животного



3. Охарактеризуйте отряд Зайцеобразных

4. Угодья, покрытые лесом земли государственного лесного фонда (ГЛФ) и прочих землепользователей. Они служат местом обитания копытных, зайца-беляка, боровой дичи, некоторых пушных видов охотничьих животных и частично зайца-русака. О какой категории охотничьих угодий идет речь?

5. На фото приведен один из видов животных, занесенных в Красную книгу Луганской Народной Республики. Определите вид данного животного



Ключи

1.	Зубная формула: $i\ 2(1)/3(1), c\ 1/1, pm\ 3(2-1-0)/3(2), m\ 3(1)/3(1)=38\ (34 - 32 - 30)$
2.	На фото изображен Стрепет
3.	На фото изображен Байбак
4.	Это лесные охотничьи угодья
5.	На фото Выхухоль

ПК-1.3. Планирует оценку и использования полезных функций леса, не связанных с древесинной. Определение и повышение продуктивности леса.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека

Тестовые задания закрытого типа

1. По типу питания ласточки и стрижи относятся к экологической группе птиц...(выберите один вариант ответа)

К какой экологической группе птиц по типу питания относятся ласточки и стрижи...(выберите один вариант ответа)

- а) зерноядные;
- б) хищные,
- в) насекомоядные,
- г) всеядные,
- д) растительноядные

2. К какой экологической группе птиц по местам гнездования относятся иволги и зяблики(выберите один вариант ответа)

- а) кронагнездные,
- б) кустарниковые,
- в) дуплогнездные,
- г) наземногнездящиеся,
- д) норные

3. К какой экологической группе птиц по месту обитания относятся синицы, дятлы и дрозды(выберите один вариант ответа)

- а) лесные,
- б) птицы побережий водоемов и болот,
- в) птицы открытых пространств,
- г) водоплавающие птицы,
- д) райские птицы

4. К какой группе относятся птицы, которые улетают на зимовки очень далеко от мест гнездования, в другие природные зоны (выберите один вариант ответа)

- а) оседлые;
- б) кочующие;
- в) перелетные
- г) речные
- д) домашние

5. Выберите птицу, занесенную в Красную книгу ЛНР (выберите один вариант ответа)

- а) сойка;
- б) кряква;
- в) огарь;
- г) ласточка береговая;
- д) кольчатая горлица

Ключи

1	в
2	а
3	а
4	в
5	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность систематических таксонов, начиная с самого крупного таксона:

- а) отряд Хищные
- б) семейство Псовые
- в) тип Хордовые
- г) вид Лисица обыкновенная
- д) класс Млекопитающие

Ключ

	вдабг
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции

Задания закрытого типа (вопросы для опроса): где вопрос

1. Планирование отстрела (отлова) дичи
2. Виды подкормки лесных животных
3. Основы биотехнии лесных птиц и млекопитающих.
4. Что Вы понимаете под биологической защитой леса
5. Какие виды птиц и млекопитающих истребляют вредителей леса

Ключи

1.	Планирование отстрела (отлова) дичи – неперенное условие рационального ведения охотничьего хозяйства.
2.	Проведением биотехнических мероприятий - улучшением кормовых, защитных, гнездовых и других условий обитания диких животных - можно ослабить отрицательные воздействия внешних условий существования животных. Древесные веники - распространенный, дешевый вид подкормки для зайцев, косуль и оленей. Летом для подкормки оленей, косуль, диких козлов и баранов, а также зайцев заготавливают необходимое количество сена. При укладке сено пересыпают солью. Осенью кабанам и оленям собирают желуди, а рябчикам и тетеревам - ягоды рябины. В ближайших колхозах (совхозах) приобретают необходимое количество зерновых отходов, немолоченного овса, гречихи, проса, капустных листьев, кочерыжек, кормового картофеля.
3.	Весь комплекс биотехнических мероприятий в зависимости от сроков проявления их действия принято делить на две группы. К первой группе относятся основные биотехнические работы по увеличению кормовой и защитной емкости угодий конструктивного, преобразовательного характера, ко второй — работы по временному увеличению сезонной кормовой и защитной емкости угодий.
4.	Использование существующих в природе антагонистических межвидовых взаимоотношений между группами живых организмов. Против вредителей и болезней используют живые организмы (насекомых-энтомофагов, паразитов и хищников) и энтомопатогенные микроорганизмы (вирусы, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, микроскопические грибы, простейшие).
5.	Когда мы говорим о птицах – санитарях леса – это дятлы, синицы, пеночки, горихвостка, серая мухоловка, поползень, пищуха.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками прогнозирования последствий уничтожения животных человеком; методами наблюдения и экспериментирования.

Практические задания:

1. Какие условия необходимы для развития зародыша яйца птицы
2. На фото приведена одна из видов птиц, занесенных в Красную книгу Луганской Народной Республики. Определите вид данной птицы.



3. На фото приведен один из видов животных, занесенных в Красную книгу Луганской Народной Республики. Определите вид данного животного



4. Составьте схему кормовых связей с участием птиц и млекопитающих в лесном биоценозе

5. Охотничьи угодья, охарактеризованные значительным количеством используемых в сельском хозяйстве полей. О какой категории охотничьих угодий идет речь?

Ключи

1.	Для развития зародыша в яйце птицы необходимо: - питательные вещества - большой запас питательных веществ находится в желтке; - водная среда - белок яйца играет роль водной среды; - нужен кислород - на тупом конце яйца подскорлуповая оболочка отходит от скорлупы и образует воздушную камеру для газообмена; - нужна защита от высыхания, проникновения бактерий - ее обеспечивает скорлупа, состоящая из соединений кальция - они придают скорлупе твердость и являются источником кальция для костей скелета.
2.	На фото изображен Орлан-белохвост
3.	На фото ушастый еж
4.	Пищевая цепочка состоит из групп живых организмов. 1 группа – растения, бактерии 2 группа – растительноядные животные 3 группа – хищники Поэтому к 4 группе относятся сильные хищники Пример пищевой цепочки: кедровые орехи -> белка -> лесная куница -> рысь
5.	Это полевые охотничьи угодья

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

Вопросы для экзамена

- «Биология лесных зверей и птиц» как учебная дисциплина.

5. Птицы и звери как часть живой природы. Науки, изучающие птиц и зверей леса. Их положение в системе живой природы, биологические особенности. Методы изучения птиц и зверей.
6. Птицы и звери как важный компонент экосистемы леса.
7. Морфологические особенности птиц. Внешнее строение и характеристика покровов тела.
8. Анатомическое строение птиц.
9. Особенности размножения и развития птиц.
10. Гнездостроение и гнезда птиц.
11. Перелеты птиц. Экология птиц. Образ жизни.
12. Местообитания птиц. Птицы леса.
13. Основные отряды лесных птиц: куриные, дятлообразные, ржанкообразные, стрижеобразные, кукушкообразные, козодои, ракшеобразные, воробьинообразные, дневные хищные птицы, совообразные, гусеобразные, журавлеобразные, аистообразные и голубеобразные и др.
14. Внешнее строение, кожно-волосистой покров лесных зверей.
15. Скелет и мускулатура лесных зверей.
16. Особенности внутреннего строения.
17. Размножение и развитие лесных зверей.
18. Сезонные явления в жизни зверей.
19. Жилища, образ жизни, миграции.
20. Экологические группы зверей. Звери леса.
21. Основные отряды лесных зверей: насекомоядные, грызуны, рукокрылые, зайцеобразные, хищные, парнокопытные
22. Охотничьи животные.
23. Кормовые связи в лесном биоценозе.
24. Биоценозические связи лесных птиц и зверей.
25. Биотические факторы воздействий на птиц и зверей.
26. Основы биотехники.
27. Охрана зверей и птиц. Законодательная база.

60 вопросов?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.