

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 15.10.2025 10:52:31
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Сигидиненко Л.И. _____

«30» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного модуля «Недревесная продукция леса»

(учебные дисциплины «Недревесная продукция леса» и

«Лекарственные растения», «Пчеловодство»)

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

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 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 894 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

дисциплина «Недревесная продукция леса»:

старший преподаватель

кафедры плодовоовощеводства и лесоводства _____ **Т.В. Логачева**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и лесоводства (протокол № 9 от 8 апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **О.В. Грибачева**

дисциплина «Лекарственные растения»:

канд. с.-х. наук, доцент

доцент кафедры биологии растений _____ **С.Ю. Наумов**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры биологии растений (протокол № 8 от «14» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **С.Ю. Наумов**

дисциплина «Пчеловодство»:

канд. с.-х. наук, доцент

доцент кафедры биологии животных _____ **А.В. Папченко**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры биологии животных (протокол № 7 от 08.04.2025).

Заведующий кафедрой _____ **А.А. Кретов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 9 от 17 апреля 2025 г.).

Председатель методической комиссии _____ **М.С. Чинова**

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы _____ **О.В. Грибачева**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Недревесная продукция леса»

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

Предметом изучения является комплексное освоение и рациональное прижизненное использование лесных ресурсов, что позволяет улучшить заготовку и переработку лесохимического сырья, снабжение населения ценными пищевыми продуктами леса, а животноводство - кормами.

Цель дисциплины: вытекает из целей образовательно-профессиональной подготовки выпускников-бакалавров высшего учебного заведения и определяется содержанием тех системных знаний и умений, которым должен овладеть инженер лесного хозяйства.

Задачи изучения дисциплины: -изучить виды недревесной продукции леса;
-изучить географию распределения недревесных ресурсов леса;
-изучить основы рационального использования и воспроизводства недревесной продукции леса;
- изучить зависимость урожайности отдельных видов грибов, ягод и лекарственных растений от почвенно-климатических условий и иных факторов;
-освоить методы учета, способы заготовки и технология переработки недревесной продукции леса.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина Б1.О.40.01 «Недревесная продукция леса» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.40) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

и позволяет сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

Основывается на базе дисциплин: Ботаника, Основы лесопаркового хозяйства, Лесозащита, Пчеловодство, Древоводство.

Дисциплина читается в 7 семестре, поэтому предшествует дисциплинам Лесоустройство

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает правовые основы профессиональной деятельности	Знать: нормативные документы и правила техники безопасности при выполнении работ по изъятию недревесной продукции леса. Уметь: проектировать

			освоение, охрану и воспроизводство недревесных продуктов леса; эффективно использовать технологические приемы производства недревесной продукции леса Владеть: приемами прогнозирования изменений в лесных экосистемах
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает современные технологии профессиональной деятельности	Знать: номенклатуру и классификацию недревесной продукции леса; организацию ведения прижизненного пользования недревесными ресурсами; способы реализации и рынки сбыта недревесной продукции леса; Уметь: проектировать и эффективно использовать технологические приемы воспроизводства, сохранения, повышения продуктивности, устойчивости, биоразнообразия различных лесных ресурсов; Владеть: навыками использования и оценки сырьевых ресурсов их реализации
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-1.3 Планирует оценки и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов	Знать: разнообразие недревесной продукции леса: продукты прижизненного пользования, второстепенные ресурсы, растения, грибы и животные Уметь: учитывать и рационально использовать недревесную продукцию леса. Владеть: способами заготовки, переработки и использования недревесных лесных ресурсов.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		7 семестр	9 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	108/3	108/3	108/3
Аудиторная работа:	42	42	12
Лекции	14	14	6
Практические занятия	28	28	6
Лабораторные работы	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	66	66	96
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.	8	16	-	30
	Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.	6	12	-	36
заочная форма обучения					
	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.	2	2	-	46
	Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.	4	4	-	50

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.

Значение дисциплины «Недревесная продукция леса» и классификация дикорастущих растений. Классификация дикорастущих растений. лекарственные растения, алкалоидоносные растения, парфюмерно-косметические растения, витаминные растения, адаптогенные растения, кормовые растения, медоносные растения, пищевые растения, ягодные растения, орехоплодные растения, овощные (салатные) растения, грибы, напиточные, крахмалоносные и хлебные, масличные, эфирно-масличные растения, красильные растения, дубильные растения, или таниноносы, волокнистые и плетеночные, смолоносные растения, камеденосные растения, специально – технологические растения, инсектицидные и ядовитые растения, растения – индикаторы почвы.

Охрана и сохранение дикорастущих растений. Природоохранные мероприятия: административные, воспитательные, исследовательские и технические. Рациональное природопользование.

Основные положения по лесопользованию. Виды недревесных лесных ресурсов, география их распределения. Меры по охране и восстановлению природных ресурсов. Сроки осуществления и принципы пользования недревесными ресурсами леса. Порядок предоставления права на осуществление побочного пользования лесом и правила

пользования. Права и обязанности владельца лесного фонда, лесопользователя (арендатора). Разрешение споров и ответственность сторон за нарушения условий осуществления пользования недревесными лесными ресурсами.

Лесные сенокосы и пастбища. Виды сенокосов и пастбищ, их особенности. Основные растения сенокосов и пастбищ. Ядовитые и вредные растения. Продуктивность лесных пастбищ и сенокосов. Правила сенокосения и пастбы скота. Способы заготовки и хранения сена, меры по охране и восстановлению сенокосов и пастбищ (коренное и поверхностное улучшение). Влияние сенокосения на лес. Организация пастбы и заготовки сена. Сроки сенокосения. Высота скашивания. Оценка качества сена. Влияние пастбы скота на лесные экосистемы.

Заготовка лекарственного сырья. Основные виды лесных лекарственных растений и их значение. Лечебные свойства лекарственных растений. Условия произрастания лекарственных растений. Сроки и способы заготовки лекарственного сырья. Правила заготовки и хранения лекарственных растений.

Экономическая эффективность заготовки и реализации лекарственного сырья. Охрана и рациональная эксплуатация лекарственных растений. Методика учета и определения запасов лекарственных растений. Перечень документов, регламентирующих заготовку и использование лекарственного сырья. Виды лекарственных форм из растительного сырья.

Использование лесных угодий для пчеловодства. Организация пасеки. Требования, предъявляемые к местности. Основные медоносные растения (древесные и травянистые). Медопродуктивность основных медоносных растений. Сроки цветения и учет времени цветения растений-медоносов. Цветки пчелоопыляемых растений и выделение ими нектара. Продукты, собираемые пчелами с растений. Виды меда. Характеристика основных медоносных угодий.

Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.

Заготовка и переработка грибов. Основы систематики грибов. Классификация грибов по способу питания. Значение и питательная ценность грибов. Факторы, влияющие на плодоношение и урожайность грибов. Лечебные свойства грибов. Прогнозирование урожайности. Краткая характеристика главнейших видов грибов по характеру питания: съедобных, условно-съедобных и ядовитых. Грибной календарь.

Правила сбора и заготовки грибов. Заготовка и первичная переработка грибов. Способы переработки грибов: сушка, соление, маринование. Мероприятия по рациональной эксплуатации и повышению урожайности грибных месторождений.

Заготовка и переработка дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Основные виды дикорастущих плодово-ягодных растений, их пищевое и лекарственное значение. Правила и сроки заготовки дикорастущих ягод, плодов и орехов. Факторы, влияющие на рост и плодоношение дикорастущих ягодников. Урожайность дикорастущих плодово-ягодных растений. Заготовка, переработка, хранение и реализация готовой продукции. Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодников и повышению их урожайности. Права и обязанности лиц, осуществляющих использование лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов. Требования к заготовке отдельных видов пищевых лесных ресурсов. Размеры и масса основных видов лесных ягод. Технология консервирования скоропортящегося сырья. Биоценотическое значение плодово-ягодных растений.

Заготовка и переработка лесохимического сырья. Виды лесохимического сырья. Правила заготовки. Заготовка и переработка древесной зелени. Заготовка корья. Хозяйственное значение коры древесных растений. Сроки заготовки, требования к качеству. Технологии переработки. Основные виды готовой продукции.

Сырье для получения дубильных веществ. Заготовка ивового корья и коры других древесных пород. Содержание дубильных веществ в коре основных лесообразующих

пород. Получение живицы. Береста – особенности заготовки, использование в качестве сырья для производства дегтя. Кора липы – получение мочала, способы заготовки. Кора осины – кормовые добавки и компосты. Осинový жир - в качестве биологически активной добавки в корм.

Народные промыслы. Плетение из лозы, ивы и бересты является древним ремеслом. Основной материал для изготовления плетеных изделий – ивовый прут. В современных условиях наибольший интерес представляет тонкое плетение. Береста – особенности заготовки, использование в качестве поделочного материала. Кора липы – использование для плетеных изделий, способы заготовки. Ивовые прутья и ветки – поделочный материал для плетения корзин и мебели.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.		8	2
1.	Тема лекционного занятия 1. Значение дисциплины «Недревесная продукция леса» и классификация дикорастущих растений.	2	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Лесные сенокосы и пастбища	2	-
3.	Тема лекционного занятия 3. Заготовка лекарственного сырья.	2	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Использование лесных угодий для пчеловодства.	2	-
Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.		6	4
5.	Тема лекционного занятия 5. Заготовка и переработка грибов	2	2
6.	Тема лекционного занятия 6. Заготовка и переработка дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений.	2	2
7.	Тема лекционного занятия 7. Заготовка и переработка лесохимического сырья. Народные промыслы	2	-
Итого		14	6

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.		16	2
1.	Тема практического занятия 1. Основные виды лесных сенокосных и пастбищных растений.	2	-
2.	Тема практического занятия 2. Биологические особенности и морфологические признаки основных растений лесных сенокосов и пастбищ	2	-
3.	Тема практического занятия 3. Вредные и ядовитые растения лесных сенокосы и пастбищ.	2	2

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
4.	Тема практического занятия 4. Типы растений по характеру побегообразования и облиственности.	2	-
5.	Тема практического занятия 5. Сбор и заготовка дикорастущих лекарственных растений.	2	-
6.	Тема практического занятия 6. Методика учета лекарственных растений, произрастающих в лесных массивах.	2	-
7.	Тема практического занятия 7. Оценка нектароносности растений	2	-
8.	Тема практического занятия 8. Учет медоносных растений по отдельным угодьям.	2	-
Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.		12	4
9.	Тема практического занятия 9. Сбор, заготовка и переработка съедобных грибов. Использование съедобных грибов.	2	2
10.	Тема практического занятия 10. Размещение пасек в лесу и меры по укреплению кормовой базы пчеловодства.	2	2
11.	Тема практического занятия 11. Использование дикорастущих плодов и ягод для производства продуктов питания.	2	-
12.	Тема практического занятия 12. Сбор и переработка дикорастущих плодов и ягод на продукты питания	2	-
13.	Тема практического занятия 13. Заготовка и переработка лесохимического сырья.	2	-
14.	Тема практического занятия 14. Народные промыслы. Производство плетеных изделий.	2	-
Итого		28	6

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

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 изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы 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. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства.			30	46
1.	Значение дисциплины «Недревесная продукция леса» и классификация дикорастущих растений. Принципы таксации природных растительных ресурсов. Номенклатура продуктов леса. Лесопродукционные фонды, продуктивность недревесной продукции леса и метод выявления ресурса. Правоприменение в области использования недревесных лесных ресурсов и современные барьеры по использованию недревесных ресурсов леса. Схема взаимосвязи характеристик управления и взаимосвязи и этапы изучения количественных и качественных характеристик недревесной продукции леса.	1. Скокова, Г.И. Биология растений лесных сенокосов и пастбищ (методические указания для самостоятельной работы студентов направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2010. –43 с.	6	10
2.	Лесные сенокосы и пастбища. Способы улучшения сенокосов и пастбищ. Кормовые ресурсы диких животных. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для ведения сельского хозяйства. Основные кормовые дикорастущие растения, их продуктивность, полезность и лечебные свойства. Ядовитые растения леса, вызывающие отравление животных. Кормовая база диких животных в различные сезоны - зимой, летом, весной осенью.	1.Скокова, Г.И. Вредные и ядовитые растения лесных сенокосов и пастбищ (методические указания для студентов аграрных ВУЗов направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») /Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. -30с.	8	12

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
3.	Заготовка лекарственного сырья. Биологически активные вещества лекарственных растений и их влияние на организм человека. Приготовление и применение препаратов из лекарственных растений. Правила заготовки и охрана дикорастущих лекарственных растений. Время заготовки лекарственного сырья и оптимальные сроки заготовки	1. Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - Москва: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 384 с. - ISBN 5-8135-0358-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/488408 (дата обращения: 02.09.2024).	8	12
4.	Использование лесных угодий для пчеловодства. Условия, способствующие процессу нектаровыделения. Строение пчелы и состав пчелиной семьи. Организация работ на пасеке. Продукты пчеловодства. Изучение пыльценосных и нектароносных растений весеннего летнего и осеннего периодов. Продукты пчеловодства и их использование с пользой для организма человека.	1. Скокова, Г.И. Пчелиный мед и его свойства (методические указания для самостоятельной работы студентов аграрных ВУЗов по специальности 8.130400 «Лесное хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2010. – 38с.	8	12
Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.			36	50
5.	Заготовка и переработка грибов. Строение и размножение грибов. Место и время произрастания грибов. Лечебные свойства грибов. Заготовка грибов. Культивирование грибов. Грибоварочные пункты - оборудование и обустройство.	1. Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н.А. Харченко, Н.Н. Харченко. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 383 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7541 . - ISBN 978-5-16-010413-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1081865 (дата обращения: 02.09.2024).	12	18
6.	Заготовка и переработка дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений.	1. Лабоха, К. В. Лесоводство: Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - Минск: РИПО, 2017.	12	18

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
	Учетно-морфологическая классификация ягодно-плодных растений. Ресурсно-производственная классификация ягодно-плодовых растений. Продукционная характеристика ягод и плодов. Органолептическая характеристика. Оценка продуктивности ягодных угодий. Калорийность лесных орехов и их использование в рационе питания населения и диких животных.	- 411 с.: ISBN 978-985-503-729-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/977671 (дата обращения: 02.09.2024).		
7.	Заготовка и переработка лесохимического сырья. Народные промыслы. Ресурсы древесной зелени. Приготовление травяной муки и веточного корма с листьями. Пни древесных пород и их использование для получения канифоли и скипидара Натуральные красители, получаемые из растительного сырья материал. Получение эфирного масла из различных хвойных пород – кедра, пихты, ели, лиственницы, кедрового стланика. Дубление кож с использованием растительного сырья. Основные лиственные породы и другие растения обладающие дубильными свойствами. Производство плетеных изделий. Использование бересты для поделок. Ива, ее виды и разведение. Плетение из ивового прута.	1. Скокова, Г.И. Атлас ядовитых травянистых растений (методическое пособие для самостоятельной работы студентов агрономического факультета направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. – 18с.	12	14
Всего			66	96

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Сбор и заготовка дикорастущих лекарственных растений	Лекция диалог с визуализацией	2
2.	Практическое занятие	Производство плетеных изделий.	Работа в команде	2

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 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.	Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. - Москва: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 384 с. - ISBN 5-8135-0358-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/488408 (дата обращения: 02.04.2025).	Электронный ресурс
2.	Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н.А. Харченко, Н.Н. Харченко. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 383 с.: ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7541 . - ISBN 978-5-16-010413-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1081865 (дата обращения: 02.04.2025).	Электронный ресурс
3.	Годовалов, Г. А. Недревесная продукция леса: учебник для вузов / Г. А. Годовалов, С. В. Залесов, А. С. Коростелев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. (дата обращения: 10.04.2025). — URL: https://urait.ru/bcode/455152 .	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Тихонов, А. С. Лесоведение: учебник / А.С. Тихонов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 348 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015897-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1227657 (дата обращения: 02.04.2025).
2.	Лабоха, К. В. Лесоводство: Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - Минск: РИПО, 2017. - 411 с.: ISBN 978-985-503-729-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/977671 (дата обращения: 02.04.2025).
3.	Лабоха, К. В. Лесоводство: Учебное пособие / Лабоха К.В., Шиман Д.В. - Минск: РИПО, 2017. - 411 с.: ISBN 978-985-503-729-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/977671 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

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.	Скокова, Г.И. Пчелиный мед и его свойства (методические указания для самостоятельной работы студентов аграрных ВУЗов по специальности 8.130400 «Лесное хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2010. – 38с.
2.	Скокова, Г.И. Биология растений лесных сенокосов и пастбищ (методические указания для самостоятельной работы студентов направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2010. – 43 с.
3.	Скокова, Г.И. Вредные и ядовитые растения лесных сенокосов и пастбищ (методические указания для студентов аграрных ВУЗов направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. - 30с.
4.	Скокова, Г.И. Атлас ядовитых травянистых растений (методическое пособие для самостоятельной работы студентов агрономического факультета направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. – 18с.
5.	Скокова, Г.И. Атлас ядовитых грибов (методическое пособие для самостоятельной работы студентов агрономического факультета направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. – 18 с.
6.	Скокова, Г.И. Атлас съедобных грибов (методическое пособие для самостоятельной работы студентов агрономического факультета направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. – 26с.
7.	Скокова, Г.И. Атлас условно-съедобных грибов (методическое пособие для самостоятельной работы студентов агрономического факультета направления 6.090103 «Лесное и садово-парковое хозяйство») / Г.И. Скокова. - Луганск: изд-во ЛНАУ, 2011. – 20с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 13.06.2023).
2.	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках. - http://www.scirus.com/ (дата обращения: 10.06.2023).
3.	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации. - http://nature.web.ru/ (дата обращения: 14.06.2023).
4.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - http://e.lanbook.com/books/ (дата обращения: 14.06.2023).
5.	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации — URL: www.mnr.gov.ru (дата обращения: 01.06.2023).
6.	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования — URL: control.mnr.gov.ru (дата обращения: 12.06.2023).
7.	Федеральное агентство лесного хозяйства — URL: www.rosleshoz.gov.ru (дата обращения: 14.06.2023).
8.	Веб-сайт Генеральной дирекции Европейской комиссии по охране окружающей среды — URL: europa.eu.int/comm/dgs/environment/index_en.htm (дата обращения: 15.06.2023).

9.	Веб-сайт международной неправительственной природоохранной организации Гринпис (Greenpeace) —URL:www.greenpeace.org. Гринпис (Greenpeace) (Российское отделение) - URL:www.greenpeace.org/russia/ru/;URL:www.greenpeace.ru. (дата обращения: 12.06.2023).
10.	Веб-сайт международной неправительственной природоохранной организации Всемирный фонд дикой природы (WWF) — URL:www.wwf.ru/;URL:wwf.org/;URL:www.panda.org/. (дата обращения: 14.06.2023).
11.	«Университетская библиотека онлайн». - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/spravka/registratsiya_organizatsiy.html (дата обращения: 13.06.2023).
12.	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: сайт – URL: http://elibrary.ru , свободный (дата обращения: 15.06.2023).
13.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". - Режим доступа: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 13.06.2023).
14.	ИРБИС: Автоматизированная библиотечная информационная система [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www/irbis.ru . (дата обращения: 10.06.2023).

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	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

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.	А-412 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стул – 1 шт., парта аудиторная – 42 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
2.	А-419 – учебная аудитория для проведения	Мебель лабораторная: холодильник «Норд» – 1 шт., весы Влкт-500 – 2 шт., весы Х-1 – 1 шт., шкаф сушильный – 2

	лабораторных практических занятий	и шт., стойка для таблиц – 2 шт., доска – 1 шт., парты аудиторные – 5 шт., стул – 21 шт., стул винтовой – 5 шт., шкаф книжный – 1 шт.
3.	А-405 – учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель лабораторная (тумбочки) – 3 шт., шкаф стеклянный – 2 шт., шкаф простой – 1 шт., стол одготумбовый – 2 шт., стул полумягкий – 5 шт.
4.	А-404 – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы	Мебель лабораторная (тумбочки) – 4 шт., мебель лабораторная (шкаф) – 1 шт., компьютер «NEOS» – 1 шт., объектив «юпитер» – 1 шт., штангенциркуль – 1 шт., аптечка – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт., тумба – 2 шт., стол одготумбовый – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., парта аудиторная – 1 шт., 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
Лесозащита	Селекции и защиты растений	согласовано
Лесоустройство	Плодоовощеводства и лесоводства	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

Приложение 3

**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) «Недревесная продукция леса»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контро-лируемой 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
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает правовые основы профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормативные документы и правила техники безопасности и при выполнении работ по изъятию недревесной продукции леса.	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проектировать освоение, охрану и воспроизводство недревесных продуктов леса; эффективно использовать технологические приемы производства недревесной продукции леса	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: приемами прогнозирования изменений в	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ,	Практические задания	Зачет

Код контро- лируем ой компе- тенции	Формулиро вка контролиру емой компетенц ии	Индикато ры достижен ия компетен ции	Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируем ые результаты обучения	Наименова ние модулей и (или) разделов дисциплин ы	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежу точная аттестаци я
				лесных экосистемах	лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья		
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает современные технологии и профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: номенклатуру и классификацию недревесной продукции леса; организацию ведения прижизненного пользования недревесными ресурсами; способы реализации и рынки сбыта недревесной продукции леса	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проектировать и эффективно использовать технологические приемы воспроизводства, сохранения, повышения продуктивности, устойчивости, биоразнообразия	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей про-	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро- лируем ой компе- тенции	Формулиро вка контролиру емой компетенц ии	Индикато ры достижен ия компетен ции	Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируем ые результаты обучения	Наименова ние модулей и (или) разделов дисциплин ы	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежу точная аттестаци я
				различных лесных ресурсов	дукции, ле- сохимиче- ского сырья.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использован ия и оценки сырьевых ресурсов их реализации	Раздел 1. Недревес- ная продук- ция лесных сенокосов, пастбищ, лекарствен- ного сырья, лесного пчеловод- ства. Раздел 2. Заготовка и переработ- ка грибов, съедобной дикорасту- щей про- дукции, ле- сохимиче- ского сырья	Практиче- ские задания	Зачет
ПК-1	Умеет использова ть знания о природе леса в целях планирован ия и проведения лесохозяйс твенных мероприяти й, направлен ных на рациональн ое, постоянное , неистощит ельное использова ние лесов, повышение продуктивн ости лесов, сохранение средообраз ующих, водоохранн ых,	ПК-1.3 Планируе т оценки и использов ания полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определе ние и повышени е продуктив ности лесов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: разнообрази е недревесной продукции леса: продукты прижизненн ого пользования , второстепен ные ресурсы, растения, грибы и животные	Раздел 1. . Недревес- ная продук- ция лесных сенокосов, пастбищ, лекарствен- ного сырья, лесного пчеловод- ства. Раздел 2. Заготовка и переработ- ка грибов, съедобной дикорасту- щей про- дукции, ле- сохимиче- ского сырья	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинут ый уровень)	Уметь: учитывать и рациональн о использоват ь недревесную продукцию леса.	Раздел 1. Недревес- ная продук- ция лесных сенокосов, пастбищ, лекарствен- ного сырья, лесного	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-лируемой 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
	защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов				пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: способами заготовки, переработки и использования недревесных лесных ресурсов.	Раздел 1. Недревесная продукция лесных сенокосов, пастбищ, лекарственного сырья, лесного пчеловодства. Раздел 2. Заготовка и переработка грибов, съедобной дикорастущей продукции, лесохимического сырья	Практические задания	Зачет

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)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				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 методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано 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,	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				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 освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

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.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-2.1. Понимает правовые основы профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: нормативные документы и правила техники безопасности при выполнении работ по изъятию недревесной продукции леса.

Тесты закрытого типа

1. Должностные лица, осуществляющие федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) вправе ... (выберите один вариант ответа):
 - а) осуществлять производство по делам об административных правонарушениях
 - б) осуществлять оперативно-розыскную деятельность
 - в) предъявлять иски в суд в пределах своей компетенции
 - г) осуществлять оперативно-розыскную деятельность и предъявлять иски в суд
2. Какой федеральный орган исполнительной власти разрабатывает политику в сфере лесного хозяйства ... (выберите один вариант ответа):
 - а) Министерство природопользования РФ
 - б) Федеральное агентство лесного хозяйства
 - в) Министерство природных ресурсов и экологии РФ
 - г) Департамент лесного хозяйства
3. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) осуществляет федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) ... (выберите один вариант ответа):
 - а) в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности
 - б) на землях сельскохозяйственного назначения
 - в) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения
 - г) на землях сельскохозяйственного назначения, расположенных на землях обороны и безопасности
4. Основа осуществления использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничеств и лесопарков ... (выберите один вариант ответа):
 - а) Лесной кодекс Российской Федерации
 - б) Лесохозяйственный регламент
 - в) Проект освоения лесов
 - г) Лесной устав
5. Должностные лица органов государственного надзора, государственных учреждений, являющиеся государственными лесными инспекторами или лесничими, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, имеют право ... (выберите один вариант ответа):
 - а) ограничивать и предотвращать доступ граждан, въезд транспортных средств на лесные участки в период действия ограничения или запрета на пребывание в лесах
 - б) осуществлять сохранность незаконно заготовленной древесины
 - в) осуществлять надзор за деятельностью органов дознания, органов предварительного следствия
 - г) осуществлять надзор за незаконной заготовкой древесины

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	б
5.	а

6. Задание. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите принадлежность лекарственных растений к сбору лекарственного сырья

<i>Вид растений</i>	<i>Лекарственное сырье</i>
1. Береза повислая	а) Цветки
2. Валериана лекарственная	б) Трава до начала цветения
3. Липа серделистная	в) Соцветия
4. Черёда трехраздельная	г) Почки
5. Цмин песчаный	д) Корни
	е) Листья

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
г	д	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проектировать освоение, охрану и воспроизводство недревесных продуктов леса; эффективно использовать технологические приемы производства недревесной продукции леса.

Тесты открытого типа (вопросы для опроса):

1. Как называются сенокосы, расположенные в поймах рек или по низинам, заливаемые весенними паводками?
2. К какой группе относится травянистая растительность, которая на природных кормовых угодьях встречается в небольшом количестве, но обладает высокими кормовыми качествами - богата протеином и хорошо поедается скотом?
3. Как называется мероприятие по проведению комплекса мероприятий по созданию сеяных (культурных) высокоурожайных пастбищ и сенокосов путем полного уничтожения естественной растительности и посева луговых трав?
4. К какой группе относятся грибы, которые содержат в своем составе и горечи, и ядовитые вещества, которые, однако, под воздействием термической обработки либо разлагаются и становятся безвредными, либо растворяются в воде, не теряя своих ядовитых качеств?
5. Как называется количество накопленного органического вещества (грибов, ягод, растительного сырья), отнесенное к единице площади, пригодной и непригодной для заготовки?

Ключи

1.	Сенокосы, расположенные в поймах рек или по низинам, заливаемые весенними паводками, называются – заливными.
2.	Травянистая растительность, которая на природных кормовых угодьях встречается в небольшом количестве, но обладает высокими кормовыми качествами - богата протеином и хорошо поедается скотом относится к группе бобовых.
3.	Мероприятие по проведению комплекса мероприятий по созданию сеяных (культурных) высокоурожайных пастбищ и сенокосов путем полного уничтожения естественной растительности и посева луговых трав называется коренное улучшение.
4.	Грибы, которые содержат в своем составе и горечи, и ядовитые вещества, которые, однако, под воздействием термической обработки либо разлагаются и становятся безвредными, либо растворяются в воде, не теряя своих ядовитых качеств относятся к группе условно-съедобных.

5.	Количество накопленного органического вещества (грибов, ягод, растительного сырья), отнесенное к единице площади, пригодной и непригодной для заготовки называется биологическим запасом.
----	---

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: приемами прогнозирования изменений в лесных экосистемах.

Практические задания:

1. Дайте характеристику основных видов лесных медоносных растений.
2. Определите к какой группе относятся растения, если узел кущения у злаковых растений находится на глубине 5-20 см от поверхности почвы, а от него в разные стороны идут подземные побеги (корневища), иногда отходящие от материнского побега на значительное расстояние (от 0,2 до 1 м).
3. Определите к какой группе относятся растения, которые не содержат ядовитых веществ и считаются даже питательными, но опасны для животных острыми краями, пушистыми соцветиями, зазубренными остями.
4. Как называется искусственное ранение растущих деревьев для получения живицы хвойных пород, латекса тропических каучуконосов, камеди, сахаристого сока березы и клена и других продуктов жизнедеятельности растений?
5. Как называется потенциальное или фактическое количество полезной продукции, отнесенное к единице площади, занятой данным видом?

Ключи

1.	Все растения, представляющие интерес для пчеловодства, принято классифицировать по времени цветения, виду угодий, характеру использования пчелами. В последнем случае различают такие растения: нектароносы, пыльценосы и нектаропыльценосы. Большинство ценных для пчеловодства растений входит в группу нектаропыльценосов (липа, гречиха, подсолнечник, эспарцет и др.).
2.	Растения, если узел кущения у злаковых растений находится на глубине 5-20 см от поверхности почвы, а от него в разные стороны идут подземные побеги (корневища), иногда отходящие от материнского побега на значительное расстояние (от 0,2 до 1 м) относятся к группе корневищных.
3.	Растения, которые не содержат ядовитых веществ и считаются даже питательными, но опасны для животных острыми краями, пушистыми соцветиями, зазубренными остями относятся к группе вредных.
4.	Искусственное ранение растущих деревьев для получения живицы хвойных пород, латекса тропических каучуконосов, камеди, сахаристого сока березы и клена и других продуктов жизнедеятельности растений называется подсочка.
5.	Потенциальное или фактическое количество полезной продукции, отнесенное к единице площади, занятой данным видом называется - урожайность

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-4.1. Понимает современные технологии профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: номенклатуру и классификацию недревесной продукции леса; организацию ведения прижизненного пользования недревесными ресурсами; способы реализации и рынки сбыта недревесной продукции леса.

Тесты закрытого типа

1. Территория, служащая одновременно местом обитания охотничьих животных и ведения лесного хозяйства, называется ... (выберите один вариант ответа):

- а) лесохозяйственными угодьями
- б) лесными угодьями
- в) охотничьими угодьями
- г) сенокосно-охотничьими угодьями

2. Сенокосные угодья в лесном хозяйстве подразделяют на... (выберите один вариант ответа):

- а) сенокосы сверхсрочного пользования
- б) сенокосы постоянного пользования
- в) сенокосы планового пользования
- г) сенокосы временного пользования

3. К не поедаемым растениям, которые произрастают на лесных сенокосах и пастбищах относятся ... (выберите один вариант ответа):

- а) лядвинец рогатый
- б) пырей ползучий
- в) хвощ лесной
- г) чина полевая

4. Подземные органы – корни, корневища с корнями, корневища, клубни и луковицы собирают ... (выберите один вариант ответа):

- а) в период окончания цветения
- б) ранней весной и в период отмирания надземных частей
- в) в период бутонизации – начала цветения
- г) в зимний период

5. По способу питания, грибы, живущие за счет органического вещества отмерших остатков называется ... (выберите один вариант ответа):

- а) сапрофиты
- б) ксилотрофы
- в) копротрофы
- г) карботрофы

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	б
5.	а

6. **Задание.** Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите принадлежность видов съедобных и условно-съедобных грибов к способам их переработки

Способы переработки	Вид грибов
1. Сушка	а) Белый гриб
2. Засолка	б) Хрящ-молочник белый
3. Маринование	в) Лисичка
4. Стерилизация	г) Опенок
5. Заморозка	д) Вешенка
	е) Свинуха тонкая

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
а	б	в	г	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проектировать и эффективно использовать технологические приемы воспроизводства, сохранения, повышения продуктивности, устойчивости, биоразнообразия различных лесных ресурсов.

Тесты открытого типа (вопросы для опроса):

1. К какой группе относятся грибы, в плодовых телах которых на всех стадиях их развития содержатся ядовитые вещества – токсины, вызывающие отравления, которые обычными методами из грибов извлечь невозможно?
2. Как называется часть возобновляемого ресурса, которую можно извлекать из сообщества без ущерба для восстановления этого ресурса (часть биологического запаса, доступного для сбора и заготовки)?
3. Почему при заготовке древесной зелени в кормовых целях не допускается использовать бересклет?
4. На какие группы делятся культурные медоносные растения?
5. У каких дикорастущих растений для изготовления пищевых блюд используют побеги или облиственные стебли?

Ключи

1.	Грибы, в плодовых телах которых на всех стадиях их развития содержатся ядовитые вещества – токсины, вызывающие отравления, которые обычными методами из грибов извлечь невозможно относятся к группе ядовитых.
2.	часть возобновляемого ресурса, которую можно извлекать из сообщества без ущерба для восстановления этого ресурса (часть биологического запаса, доступного для сбора и заготовки) называется - эксплуатационным (промысловым) запасом.
3.	При заготовке древесной зелени в кормовых целях не допускается использовать бересклет, потому что относится к ядовитым растениям.
4.	Культурные медоносные растения делятся на медоносы, специально высеваемые для пчел.
5.	Для изготовления пищевых блюд используют побеги или облиственные стебли у ежевики.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования и оценки сырьевых ресурсов их реализации.

Практические задания:

1. Охарактеризуйте понятие ренты, которые выделяют при оценке лесных ресурсов.
2. Дайте характеристику основным группам, применяемых в целях сохранения лесного потенциала и упорядочения системы лесопользования все леса в России.
3. Опишите основные цели оценки лесных ресурсов.
4. Дайте характеристику биологически допустимой продуктивности, которая характеризует потенциальный выход продукции с охотничьих угодий при соблюдении норм добычи животных.
5. Дайте характеристику древесным и недревесным лесным ресурсам.

Ключи

1.	При оценке лесных ресурсов выделяют два понятия ренты: – лесная рента, или чистый доход, приходящийся на единицу используемого ресурса, напимер, на 1 м ³ древесины;
----	---

	– земельная рента, или чистый доход, приходящийся на единицу площади лесной земли, например, на 1 га.
2.	В целях сохранения лесного потенциала и упорядочения системы лесопользования все леса в России поделены на три основные группы: первая группа - это наиболее экологически ценные леса (леса, выполняющие водоохранные, санитарно-гигиенические, рекреационные и другие подобные функции); вторая группа - это леса в малолесных районах с высокой плотностью населения, имеющие ограниченное по социальным и экологическим причинам эксплуатационное значение; третья группа - это леса, предназначенные для преимущественной заготовки леса.
3.	Основными целями оценки лесных ресурсов является: определение платы за использование лесных ресурсов; определение цены сделки по продаже в собственность лесных земель (сейчас такая процедура не предусмотрена, но возможно в скором времени продажа леса в частную собственность станет возможной); установление платы за получение права аренды или концессии участков лесного фонда; определение эффективности проектов использования лесных земель и эффективности систем ведения лесного хозяйства; определение эффективности проектов заготовки и переработки леса; оценка экологического ущерба и эффективности природоохранных проектов; определение оборота рубки.
4.	Биологически допустимая продуктивность характеризует потенциальный выход продукции с охотничьих угодий при соблюдении норм добычи животных, которые в свою очередь, показывают, какое количество животных может быть отстреляно или изъято из естественной среды обитания, без подрыва воспроизводственных способностей популяции. Обычно нормы отстрела определяется в количестве особей, близком к годовому приросту популяции.
5.	Лесные ресурсы делятся на древесные ресурсы - древостои или лесные насаждения, и не древесные ресурсы. Не древесные ресурсы также называют лесными второстепенными ресурсами. К ним традиционно относят орехи, грибы, ягоды, живицу, техническое сырье, лекарственные растения, охотничьи животные. Хотя эти ресурсы и называют второстепенными, они по стоимости продукции и получаемому от их реализации доходу могут превосходить стоимость леса, оцениваемую по запасу древесины. Например, доходы от заготовки грибов, орехов и ягод могут существенно превышать доходы от заготовки осины или березы.

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, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

ПК-1.3. Планирует оценки и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: разнообразие недревесной продукции леса: продукты прижизненного пользования, второстепенные ресурсы, растения, грибы и животные.

Тесты закрытого типа

1. Дикорастущие медоносные растения делятся на группы... (выберите один вариант ответа):

- а) медоносное разнотравье
- б) медоносы, специально высеваемые для пчел
- в) медоносы парков и живых изгородей
- г) медоносы скверов

2. К растениям, вызывающим поражение печени у животных, относится... (выберите один вариант ответа):

- а) орляк обыкновенный
- б) крестовник луговой
- в) аконит аптечный
- г) пырей ползучий

3. К кустовым бобовым растениям относятся... (выберите один вариант ответа):

- а) клевер земляничный
- б) вика мышиный горошек
- в) лядвинец рогатый
- г) клевер белый

4. Подсочка для получения сладкого, применяемого в пищу сока производится... (выберите один вариант ответа):

- а) у черемухи
- б) у рябины
- в) у березы
- г) у сосны

5. Заготовка такого важного технического сырья, как камедь, осуществляется с деревьев... (выберите один вариант ответа):

- а) лоха узколистного
- б) каштана конского
- в) раkitника
- г) яблони лесной

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	в
5.	а

6. **Задание.** Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите принадлежность видов дикорастущих растений с частями, используемые для изготовления пищевых блюд

<i>Части, используемые для изготовления пищевых блюд</i>	<i>Виды дикорастущих растений</i>
1. Побеги, или облиственные стебли	а) Одуванчик
2. Листья	б) Бук
3. Цветки, бутоны	в) Тростник обыкновенный
4. Плоды и семена	г) Девясил
5. Корни и корневища	д) Тысячелистник
	е) Кипарис

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	д	б	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: учитывать и рационально использовать недревесную продукцию леса.

Тесты открытого типа (вопросы для опроса):

1. К какой категории относят лесные угодья, выделенные для сенокошения и на которых ведется сенокошение в последние 10 лет?
2. Как называются сенокосы на которых проведены работы по улучшению состава травостоя (регулярные уход и подкормка)?
3. Как называется проведение комплекса мероприятий по созданию сеяных (культурных) высокоурожайных пастбищ и сенокосов путем полного уничтожения естественной растительности и посева луговых трав?
4. В какой период времени собирают кору с дуба, калины, крушины, ивы?
5. Что представляет собой сладкий прозрачный сок, выделяемый особыми железами цветка, называемыми нектарниками?

Ключи

1.	Лесные угодья, выделенные для сенокошения и на которых ведется сенокошение в последние 10 лет, относят в категорию постоянного пользования.
2.	Сенокосы, на которых проведены работы по улучшению состава травостоя (регулярные уход и подкормка) относят к окультуренным
3.	Проведение комплекса мероприятий по созданию сеяных (культурных) высокоурожайных пастбищ и сенокосов путем полного уничтожения естественной растительности и посева луговых трав называется - <u>коренным улучшением</u> .
4.	Кору с дуба, калины, крушины, ивы – собирают ранней весной до распускания листьев (вовремя сокодвижения).
5.	Сладкий прозрачный сок, выделяемый особыми железами цветка, называемыми нектарниками, представляет собой нектар.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: способами заготовки, переработки и использования недревесных лесных ресурсов.

Практические задания:

1. Дайте характеристику медопродуктивности лесных и луговых растений.
2. Охарактеризуйте особенности коренного улучшения повышения продуктивности природных кормовых угодий.
3. Опишите на какие группы подразделяют красящие вещества растительного происхождения.
4. Дайте характеристику основных категорий, на которые подразделяют все угодья (фонд охотничьих угодий).
5. Для чего при проектировании размера добычи охотничьих животных необходимо иметь данные по фактической численности?

Ключи

1.	Медопродуктивность растения – это количество медового сырья в виде нектара, содержащего 80% сахаров, которых способно выделить медоносное растение за все время своего цветения при благоприятных условиях погоды на площади в 1 га. Следует помнить, что нектар, пересчитанный в медовое сырье с содержанием сахаров 80%, не является медом, и не следует его отождествлять с этим пчелопродуктом.
2.	Коренное улучшение - такой способ повышения продуктивности природных кормовых угодий, когда 'природный травостой уничтожается полностью, разрушается дернина, создается новый луг путем посева высокопродуктивных сортов и видов многолетних трав. Если поверхностное улучшение направлено на повышение продуктивности природного фитоценоза, то при коренном улучшении главная задача — разрушить старовозрастную дернину, создать искусственный, сотворенный руками человека агрофитоценоз.
3.	Красящие вещества растительного происхождения подразделяют на 4 группы: пигменты, окрашивающие собой хромофоров - хлоропласты и хромопласты; вещества, содержащиеся в клеточном соке (например, антоциан); вещества,

	являющиеся продуктами выделений растений (обычно в эту группу также включают вещества лишайников, грибов, бактерий, хотя ни одна из этих групп не принадлежит к растениям); вещества, окрашивающие древесину.
4.	Все угодья (фонд охотничьих угодий) подразделяются на три основные категории: – лесные охотничьи угодья; – полевые охотничьи угодья; – водно-болотные охотничьи угодья.
5.	Хозяйственный прирост – это разница между общей численностью популяции на момент открытия охотничьего сезона и той части популяции, которая должна быть сохранена для данного уровня возобновления. При проектировании размера добычи охотничьих животных необходимо иметь данные по фактической численности, которая определяется во время учетов, данные по оптимальной численности животных, которая определяется во время бонитировки угодий, и данные о годовом хозяйственном приросте. Сравнение фактической численности с оптимальной определяет направление деятельности охотничьего хозяйства: по сокращению численности или ее возобновлению. Если фактическая численность ниже оптимальной, то добыча должна быть меньше за хозяйственный прирост, если равна – должен изыматься весь хозяйственный прирост, а при превышении фактической численности над оптимальной – добыче подлежит весь хозяйственный прирост, а также количество животных, которое превышает оптимальный уровень.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Вопросы для зачета

1. Береста - особенности заготовки, использование в качестве поделочного материала и сырья для производства дегтя.
2. Веточный корм и травяная мука, заготовка и хранение.
3. Влияние пастбы скота и сенокосения на лес.
4. Лесные и луговые медоносные растения.
5. Лесные сенокосы и пастбища, их особенности и меры по их улучшению.
6. Организация пастбы и заготовки сена.
7. Оценка качества сена.
8. Основные направления использования недревесных ресурсов леса.
9. Пищевое значение грибов.
10. Подсочка березы, клена. Получение березового сока.
11. Права и обязанности владельца лесного фонда, лесопользователя (арендатора).
12. Правила заготовки лекарственных растений.
13. Правила сенокосения и пастбы скота.
14. Предприятия по заготовке и переработке недревесных продуктов леса.
15. Производство хлорофильно-каротинной пасты, эфирных масел.
16. Способы заготовки сена, меры по охране и восстановлению сенокосов и пастбищ.
17. Виды лесохимического сырья.
18. Виды недревесных лесных ресурсов, география их распределения.
19. Виды продукции из сахаристых соков.
20. Древесные породы, пригодные для заготовки сахаристых соков.
21. Экономическая эффективность заготовки и реализации лекарственного сырья, ягод.
22. Эффективность заготовки сока из дикорастущих пород.

23. Заготовка и первичная переработка грибов.
24. Заготовка ивового корья и коры других древесных пород.
25. Заготовка, переработка и реализация готовой плодово-ягодной продукции.
26. Закладка питомника плодово-ягодных растений, уход за ними.
27. Содержание дубильных веществ в коре основных лесообразующих пород.
28. Кора липы - получение мочала, использование для плетеных изделий, способы заготовки.
29. Кора осины - кормовые добавки и компосты
30. Мероприятия по рациональной эксплуатации и повышению урожайности грибных месторождений.
31. Мероприятия по рациональной эксплуатации ягодников и повышению их урожайности.
32. Мероприятия по улучшению продуктивности лесных пасек.
33. Меры по охране и восстановлению природных ресурсов.
34. Нормативная документация по лесопользованию
35. Общие положения по осуществлению лесных пользований в лесах
36. Определение урожайности грибов статистическим методом в древостоях с различным типом леса.
37. Организация заказников лекарственных растений.
38. Основные виды дикорастущих плодово-ягодных растений, их пищевое и лекарственное значение.
39. Основные виды готовой плодово-ягодной продукции.
40. Основные виды шляпочных грибов
41. Основные виды переработки грибов их краткая характеристика.
42. Основные культуры плодово-ягодных растений.
43. Охрана и рациональная эксплуатация лекарственных растений.
44. Перечень документов, регламентирующих заготовку и использование пищевого и лекарственного сырья.
45. Пищевое значение шляпочных грибов.
46. Пищевое и лекарственное значение ягодников.
47. Порядок предоставления права на осуществление побочного пользования лесом и правила пользования.
48. Потенциальни запасы березового сока.
49. Правила заготовки грибов.
50. Правила заготовки лесохимического сырья.
51. Правила и сроки заготовки дикорастущих ягод, плодов и орехов.
52. Прогнозирование плодоношения грибов.
53. Прогнозирование урожайности ягодных растений.
54. Прогнозирование урожайности плодовых и орехоплодных растений.
55. Продуктивность лесных пастбищ.
56. Продуктивность лесных сенокосов.
57. Производство древесного угля, дегтя, хвойно-витаминной муки.
58. Свойства сахаристых соков.
59. Содержание дубильных веществ в коре основных лесообразующих пород.
60. Сокопродуктивность древостоев и факторы, влияющие на этот показатель. .
61. Способы переработки грибов: сушка, соление, маринование.
62. Сроки заготовки грибов, требования к качеству свежих грибов.
63. Сроки заготовки дубильных растений и требования к их качеству.
64. Сырье для получения дубильных веществ.
65. Технологии переработки лекарственных растений.
66. Урожайность дикорастущих плодово - ягодных растений.
67. Учет запасов, определение урожайности дикорастущих ягод.

68. Факторы, влияющие на продуктивность пчелиной пасеки.
69. Мероприятия по улучшению нектарной продуктивности территории.
70. Факторы, влияющие на плодоношение и урожайность грибов.

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

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, 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).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Лекарственные растения»

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

Программа курса «Лекарственные растения» предусматривает изучение обозначенных растений, произрастающих на территории Донбасса. В данном курсе по большинству группе растений рассматриваются их ботанические характеристики, действующие вещества, лечебные свойства, токсичность, влияние на организм.

Возрастающая потребность в препаратах растительного происхождения и усугубляющаяся экологическая ситуация требуют подготовки компетентных специалистов в области рационального использования ресурсов лекарственных растений и получения высококачественных лекарственных средств из них.

Цель и задачи лекционно-лабораторного курса

Сформировать у студентов знания, умения и практические навыки по вопросам общей и специальной части курса. В основу которых, положены вопросы рационального использования ресурсов лекарственных растений, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в лечебной практике.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

1. Изучить ботанический состав лекарственных и ядовитых растений.
2. Научиться определять и собирать лекарственные растения.
3. Изучить состав биологически активных соединений и их влияние на организм.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.40.02) «Лекарственные растения» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.40)) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

Основывается на базе дисциплин: Ботаника, Химия.

Дисциплина читается в 5 семестре, поэтому предшествует дисциплинам: «Мониторинг лесных экосистем», «Недревесная продукция леса», «Рекреационное лесоводство».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования 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 правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной санитарной безопасности в лесах	ПК-1.2. Способен идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых растений, анализировать их состояние для осуществления мероприятий по их рациональному использованию	знать: систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного происхождения уметь: - пропагандировать заготовку лекарственного растительного сырья среди населения, участвовать в составлении карт распространения растений, определять сроки сбора сырья; - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач. - современные направления научных исследований в области лекарственных растений; Характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
	ПК-1.3 Планирует оценку и использования полезных функций леса, не связанных с древесиной. Определение и повышение продуктивности лесов		знать: Общие принципы заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятия по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений: Основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине; уметь: Определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном виде; Распознавать примеси посторонних растений при сборе, иметь опыт применения современных методов.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	всего часов
		5 семестр	5 семестр	5 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	—	—	—	-
Предэкзаменационные консультации	—	—	—	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	44	44	64	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	зачёт	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Раздел дисциплины п/п	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения				
Модуль 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений	4	—	2	18
Раздел 1. Краткий исторический очерк развития	2	—		2
Раздел 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственных растений	2	—	1	16
Модуль 2. Классификации лекарственного растительного сырья. БАВ	10	—		18
Раздел 3. Химический состав лекарственных растений	6	—	0,5	9
Раздел 4. Способы заготовки и применение	4	—	0,5	9
заочная форма обучения				
Модуль 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений	2	-	1	32
Раздел 1. Краткий исторический очерк развития	1	-		2
Раздел 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственных растений	1	-	1	30
Модуль 2. Классификации лекарственного растительного сырья. БАВ	2	-	1	32
Раздел 3. Химический состав лекарственных растений	1	-	0,5	16
Раздел 4. Способы заготовки и применение	1	-	0,5	16

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Модуль 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений

Раздел 1. Краткий исторический очерк развития

Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине. Влияние арабской (Авиценна и др.): европейской (Гален, Гиппократ, Диоскорид и др.) и других медицинских систем на развитие фармакогнозии использование лекарственных растений в гомеопатии.

Раздел 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.

Целебные свойства лекарственных растений

Лекарственные и ядовитые растения - дисциплина, изучающая лекарственные и ядовитые растения и их действие на организм.

Цель дисциплины - ознакомление с дикорастущими и культивируемыми растениями, при поедании которых возможны отравления, а также с теми их видами, которые используются как лекарственные средства.

Модуль 2. Классификации лекарственного растительного сырья. БАВ

Раздел 3. Химический состав лекарственных растений

Химический состав лекарственных растений. Действующие вещества. Изменчивость химического состава в процессе онтогенеза и под влиянием факторов внешней среды (географический фактор и климатические условия, влажность, освещённость, состав почв и т.п.), в том числе в условиях степной зоны Донбасса.

Системы классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая.

Понятие о группе биологически активных веществ

Раздел 4. Способы заготовки и применение

Сбор, заготовка и хранения лекарственного сырья.

Общие правила сбора лекарственных растений.

4.3. Перечень тем лекций

№ и/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	Очн-заоч
Модуль 1. «Общие сведения и основные виды лекарственных растений»		4	2	-
Раздел 1. Краткий исторический очерк развития		2		
1.	Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине.	2		
Раздел 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственных растений		2		
2.	Лекарственные и ядовитые растения, их свойства	2		
Модуль 2. Классификации лекарственного растительного сырья. БАВ		10	2	-
Раздел 3. Химический состав лекарственных растений		6		-
4.	Действующие вещества: органические вещества, первичные и вторичные метаболиты	2		-
5.	БАВ и сопутствующие вещества	2		-
Раздел 4. Способы заготовки и применение				-

6.	Способы заготовки	2		-
7.	Хранение, приготовление и применение лекарственных растений	2		
Итого		14	4	-

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Объём, ч форма обучения		
		очная	заочная	Очи-заоч
1	Общие принципы и методы изучения лекарственных растений и сырья. Макроскопический, микроскопический и качественный методы анализа ЛРС	2	–	-
2	Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды	2	0,5	-
3	Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины	2	0,5	-
4	Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла	2	0,5	-
5	Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды	2	0,5	-
6	Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды	2	1	-
7	Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения	2	1	-
Итого		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 изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также научиться самостоятельно производить необходимые действия при выполнении лабораторной работы.

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	Очн-заоч
Модуль 1. «Общие сведения и основные виды лекарственных растений»			22	32	-
Раздел 1. Краткий исторический очерк развития			10	12	-
	Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственных растений	Наумов СЮ. Лекарственные растения Донбасса: морфология, систематика, применение: Учебное пособие. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2023. - 432 с.	10	12	-
Раздел 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственных растений			12	20	-
	Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.	Наумов СЮ. Лекарственные растения Донбасса: морфология, систематика, применение: Учебное пособие. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2023. - 432	6	10	-
	Целебные свойства лекарственных растений	Ярошенко Н. Энциклопедия лекарственных растений. Париж: Ридерз дайджетс, 2004.	6	10	-
Модуль 2. Общие сведения и основные виды лекарственных растений			22	32	-
Раздел 3. Химический состав лекарственных растений			16	26	-
	лекарственные растения, содержащие витамины, - лекарственные растения, содержащие жиры, - лекарственные растения, содержащие ферменты, - лекарственные растения, содержащие полисахариды.	Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству. М, 1998 Наумов СЮ. Лекарственные растения Донбасса: морфология, систематика, применение: Учебное пособие. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2023.- 432 с.	16	26	-
Раздел 4. Способы заготовки и применение			6	6	-
	Сбор, заготовка и хранения лекарственного сырья.	Наумов СЮ. Лекарственные растения Донбасса: морфология, систематика, применение: Учебное пособие. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2023. - 432 с	3	3	-
	Общие правила сбора лекарственных растений:		3	3	-
Всего			44	64	-

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 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 библ.
1.	Наумов СЮ. Лекарственные растения Донбасса: морфология, систематика, применение: Учебное пособие. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В., 2023. - 432 с.	10
2.	Наумов СЮ. Лекарственные растения семейства сельдерейные в Донбассе. - Луганск: ФЛП Пальчак А.В, 2017.- 132 с.	10
3.	Ярошенко Н. Энциклопедия лекарственных растений. - Париж: Ридерз дайджетс, 2004.	1

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных для применения в медицинской практике и к промышленному производству. М., 1998
2.	Машковский М.Л. Лекарственные растения, т. 1, 2, М., «Медицина», 2002
3.	Энциклопедический словарь лекарственных растений. Под ред. Яковлева Г.П., СПб., 1999
4.	Дудченко Л.Г., Кривенко В.В. Плодовые и ягодные растения-целители. - К.: Наук. думка, 1987. - 112 с.
5.	Рева М.Л. Растения в быту. - Донецк: Донбасс, 1981. - 240 с.
6.	Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. - М.: ГУГиК, 1980.-340 с.
7.	Лекарственные растения государственной фармакопеи. Часть 1. (под ред. Самылиной И.А., Северцева В.А.), М., «АНМИ», 1999.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm (дата обращения: 20.04.2023).
3.	Определитель растений on-line // https://www.plantarium.ru/page/gallery/of/88.html
4.	Электронная научная библиотека: https://www.elibrary.ru/query_results.asp
5.	Лекарственные растения: https://бмэ.орг/index.php/ЛЕКАРСТВЕННЫЕ_РАСТЕНИЯ

6.	Каталог лекарственных растений: https://www.brsu.by/sites/default/files/garden/katalog_lekarstvennyh_rastenij27.10.pdf
7.	Целебные травы. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.medherb.ru/about.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	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

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	Лекционные аудитории (А-301)	видеопроекционное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий (А306, 308)	Гербарии лекарственных растений Плантариум – определитель растений on-line
3.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (гербарий ауд. А-308)	гербарии; препараты; живые растения

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
Ботаника	Кафедра биологии растений	согласовано
Химия	Кафедра химии	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине «Лекарственные растения»

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2025 г.

Квалификация выпускника – бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код контро-лируемой 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 лесосека на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах ПК-1.2 Способен идентифицировать таксономическую принадлежность древесных и кустарниковых растений, анализировать их состояние для осуществления мероприятий по их рациональному использованию ПК-1.3 Планирует оценку и использования полезных	Первый этап (пороговый уровень)	ЗНАТЬ: - систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; - основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного происхождения Общие принципы заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятия по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений: Основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине;	Модуль 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений	Тесты закрытого типа	Зачёт
			Второй этап	Уметь Определять	Модуль 1. Раздел 2.	Тесты открытого	Зачёт

Код контро- лируем ой компе- тенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции функций леса, не связанных с древесиной . Определе- ние и повышение продуктивн ости лесов	Этап (уровень) освоения компетенц ии	Планируем ые результаты обучения	Наименова ние модулей и (или) разделов дисциплин ы	Наименование оценочного средства	
			(продвину тый уровень)	по морфологиче ским признакам лекарственны е растения в жи-вом и гербари- зированном ви-де; Распозна-вать примеси посторонних растений при сборе, иметь опыт приме- нения совреме-нных методов.	Лекарственн ые растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития. Целебные свойства лекарственн ых растений	Текущий контроль	Промежу точная аттестаци я
						о типа (вопросы для опроса)	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками ис- пользования теоретически х и практических основ	Классификац ии лекарствен- ного растите- льного сырья. БАВ	Практиче ские задания	Зачёт

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

№ п/п	Наимено вание оценочн ого средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированн ых 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 «Удовлетво рительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлет ворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				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 расчётов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объёме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объёме, 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 «Удовлетво рительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально- понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлет ворительно» (2)
4. 1	Зачёт	Зачёт выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачёт в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачёту	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продemonстрировано;	«Не зачтено»

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	
4.2	Зачёт	Зачёт выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачёт в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачёту	В тесте выполнено 60-100% заданий В тесте выполнено менее 60% заданий	«Зачтено» «Не зачтено»

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.

ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-1.3. Применяет базовые знания фундаментальных разделов естественно-научного цикла в области экологии и природопользования.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; - основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного происхождения.

Тестовые задания закрытого типа

1. **Что означало слово «травник» в Древней Руси?** (выберите один вариант ответа)
 - а) книги с описанием трав
 - б) человек, собирающий травы
 - в) человек, лечащий травами
 - г) волхвы- зелийники

2. Кем было написано сочинение «Исследования о растениях»? (выберите один вариант ответа)
- Диоскорид
 - Теофраст
 - Гален
 - Геродот
 - Плиний Старший
3. Лекарственное растение, называемое «травой бессмертия» в Древней Руси? (выберите один вариант ответа)
- подорожник большой
 - леuzeя сафлоровидная
 - пижма обыкновенная
 - ромашка аптечная
 - шалфей мускатный
4. Древние греки заметили, что это лекарственное растение появляется с прилетом ласточек и увядает с их отлетом? (выберите один вариант ответа)
- солодка уральская
 - чистотел большой
 - календула лекарственная
 - петрушка кучерявая
 - сельдерей пахучий
5. Ученый, впервые обнаруживший в лекарственных растениях гликозиды? (выберите один вариант ответа)
- Ю. Либих
 - М. Ломоносов
 - К. Шееле
 - Л. Пастер
 - И. Мечников

Ключи

6.	в
7.	в
8.	а
9.	в
10.	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться микроскопом; готовить гербарии; проводить морфологический анализ лекарственных и ядовитых растений различных семейств.

11. Прочитайте текст и установите соответствие

Нижеперечисленные растения обладают некоторыми свойствами. Соотнесите растения с присущими им свойствами.

Название растения	Свойства растения
1. Псаммофилиелла степная (<i>Psammophiliella stepposa</i>)	а) чрезвычайно ядовитое растение
2. Дивала однолетняя (<i>Scleranthus annuus</i>)	б) обладает отхаркивающими свойствами
3. Звездчатка злаковидная (<i>Stellaria graminea</i>)	в) применяется для лечения лихорадки
4. Шалфей мускатный (<i>Salvia sclarea</i>)	г) болеутоляющее, противокашлевое средство

5. Болиголов пятнистый (<i>Conium maculatum</i>)	д) обладает противоопухолевым действием
6. Магония падуболистная (<i>Mahonia aquifolium</i>)	е) является пищевым растением

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5	6
б	д	г	в	а	е

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте влияние лекарственных растений на человеческий организм.
2. Дайте ботанико-географическую и ресурсную характеристику Алтайского края и Горного Алтая.
3. Опишите место лекарственных растений в жизни первобытного человека.
4. Охарактеризуйте труды Авиценны, Парацельса и Diosкорида.
5. Как называлось первое русское издание, посвящённое лекарственным растениям?

ЛЮЧИ

1.	Лекарственные растения кроме прямого их назначения, одновременно доставляют человеческому организму различные вещества (витамины, микроэлементы, пектины, органические кислоты, эфирные масла, сахар, и др.), благоприятно воздействуют на обмен веществ, повышают сопротивляемость организма, улучшают кроветворение, способствуют всасыванию действующих веществ, нейтрализации вредных веществ, и ускорению их выведения из организма.
2.	Значительная часть приграничных территорий Западной Сибири расположена в пределах Алтайского региона, объединяющего Алтайский край и Республику Алтай. На их долю приходится достаточно большой отрезок государственной границы России с тремя азиатскими государствами.
3.	Первобытный человек инстинктивно или случайно стал различать растения, которые можно было использовать для уменьшения боли или для лечения ран и язв. В этом смысле древние люди поступали, как и животные, которые находят в своей среде обитания растения, помогающие вылечить некоторые недуги.
4.	Али Ибн Сина (Авиценна) в своём труде «Канон врачебной науки» описал 900 изученных им лекарств в основном растительного происхождения; Парацельс ввёл в медицину химию и занялся химическим изучением лекарственных растений. Классический труд врача Diosкорида «О лекарственных травах».
5.	В «Изборнике Святослава» приводится описание ряда лекарственных растений, в то время находивших применение на Руси. Повышенный интерес к лекарственным растениям в древней России отмечается с XVI века.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя

компетенции «владеть»: навыками использования теоретических и практических основ изучаемой дисциплины

Практические задания:

1. На рисунке 1 приведены заросли ядовитых растений, обладающих сильным неприятным запахом, встречающихся в Донбассе как сорное растение. Определите вид данного ядовитого растения (укажите основное русскоязычное название).



Рис. 1.

2. Определите растение, изображённое на рис. 2, применяемое для лечения органов дыхания, встречающееся на глинистых склонах и берегах рек в Донбассе.



Рис. 2.

3. Как называется растение, изображённое на рис. 3, являющееся и ядовитым и целительным при заболеваниях кожных покровов?



Рис. 3.

4. Соцветие какого лекарственного растения изображено на рис. 4, применяемого для лечения заболеваний печени?



Рис. 4.

5. Соплодие какого ядовитого и лекарственного растения изображено на рис. 5?



Рис. 5.

Ключи

1.	Болиголов пятнистый (<i>Conium maculatum</i>)
2.	Мать-и-мачеха обыкновенная (<i>Tussilago farfara</i>)
3.	Можжевельник казацкий (<i>Juniperus sabina</i>)
4.	Расторопша пятнистая (<i>Silybum marianum</i>)
5.	Аронник удлинённый (<i>Arum elongatum</i>)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачёт выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Вопросы для зачета

1. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине расторопши пятнистой.
2. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине ромашки аптечной.
3. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине мать-и-мачехи.
4. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине череды трехраздельной.
5. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине аниса посевного.
6. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине укропа огородного.
7. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине белены черной.
8. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине донника лекарственного.
9. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине лопуха большого.
10. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине липы мелколистной.
11. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине бадана толстолистного.
12. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине валерианы лекарственной.
13. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине девясила высокого.

14. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине душицы обыкновенной.
15. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине зверобоя продырявленного.
16. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине крапивы двудомной.
17. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине кровохлебки лекарственной.
18. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине абрикоса обыкновенного.
19. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине клещевины обыкновенной.
20. Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и применение в медицине мяты перечной.

Тестовые задания для зачета

1. Что означало слово «травник» в Древней Руси
 1. книги с описанием трав
 2. человек, собирающий травы
 3. человек, лечащий травами
2. Кем было написано сочинение «Исследования о растениях»
 1. Dioscorides
 2. Теофраст
 3. Гален
3. Лекарственное растение, называемое «травой бессмертия» в Древней Руси
 1. подорожник большой
 2. левзея сафлоровидная
 3. пижма обыкновенная
4. Древние греки заметили, что это лекарственное растение появляется с прилетом ласточек и увядает с их отлётом
 1. солодка уральская
 2. чистотел большой
 3. календула лекарственная
4. Учёный, впервые обнаруживший в лекарственных растениях гликозиды
 1. Ю. Либих
 2. М. Ломоносов
 3. К. Шееле
6. В каком году была организована первая медицинская школа, где готовили аптекарей и военных лекарей
 1. 1654 г.
 2. 1721 г.
 3. 1806 г.
7. Лекарственное растение семейства губоцветных
 1. родиола розовая
 2. мелисса лекарственная
 3. наперстянка крупноцветковая

8. Семейство женьшеня обыкновенного
 1. аралиевые
 2. норичниковые
 3. зонтичные
9. Лекарственное растение *Ononis arvensis*
 1. солодка уральская
 2. лабазник вязолистный
 3. стальник полевой
10. Латинское название пижмы обыкновенной
 1. Tanacetum vulgare
 2. Acorus calamus
 3. Grindelia squarrosa
11. Другое название левзеи сафлоровидной
 1. золотой корень
 2. маралий корень
 3. марьин корень
12. Соцветие зверобоя продырявленного
 1. щиток
 2. метелка
 3. одиночный цветок
13. Гетероциклические кислородсодержащие соединения желтого цвета
 1. флавоноиды
 2. кумарины
 3. смолы
14. В какую фазу развития в растениях больше всего содержится алкалоидов
 1. цветение
 2. бутонизация
 3. созревание
15. Каких биологически активных веществ больше всего содержит синюха голубая
 1. сапонины
 2. дубильные вещества
 3. эфирные масла
16. Кем была выдвинута теория о том, что фитонциды убивают микроорганизмы
 1. Б.П. Токин
 2. Г.А. Захарьин
 3. С.П. Боткин
17. Цветки лекарственного растения содержат антоцианы и кумарины
 1. белена черная
 2. василек синий
 3. синюха голубая
18. Органические соединения различной химической структуры, необходимые для нормального функционирования практически всех процессов в организме
 1. смолы
 2. витамины
 3. микроэлементы
19. Лекарственное сырье расторопши пятнистой
 1. семена
 2. корневища
 3. листья
20. В какое время года следует собирать кору с деревьев и кустарников
 1. осенью
 2. летом
 3. весной

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

Зачёт проводится путём подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачёту. Форму зачёта (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачёт проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, 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).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Пчеловодство»

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

Пчеловодство - наука о жизнедеятельности медоносных пчел.

Целью дисциплины является овладение студентами приемами ведения пчеловодства и получения его продукции в современных условиях.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение студентами основ разведения и получения пчелиных семей;
- овладение студентами способами и методами получения продукции пчеловодства;
- освоение студентами теоретических и практических навыков пасечника.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.О.40.03 «Пчеловодство» является частью модуля Б1.О.40. «Недревесная продукция леса» обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО). по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» по направлению подготовки « Лесное и лесопарковое хозяйство»

Основывается на базе дисциплин: химия, ботаника, зоология, генетика.

Дисциплина читается в 6 семестре, поэтому следует за дисциплинами: «Лесные культуры», «Лекарственные растения».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК- 4.1 Понимает современные технологии профессиональной деятельности	Знать: современные методы разведения и приемы содержания семей пчел; уметь: управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роев и поимки роев, смены и подсадки маток; применять самые разные препараты и стимулирующие подкормки, обеспечивающие рост и развитие семей пчел; владеть: содержанием пчел и племенной работы на пасеке; техническое обеспечение.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК- 4.2 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в сельском, лесном и лесопарковом хозяйстве	Знать: основные проблемы содержания пчелиных семей в течении года; уметь: давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в пчеловодстве с позиции; современных научных достижений. владеть: методами решения задач разной степени сложности.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма
	всего	объем часов	всего	всего
		6 семестр	6 семестр	-
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	3/108	-
Контактная работа, часов:	42	42	12	-
- лекции	14	14	6	-
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	-
- лабораторные работы	28	28	6	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	66	66	96	-
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	7	-	14	33
1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и использование	1	-	3	8
2.	Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года	2	-	3	8
3.	Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей.	2	-	4	9
4.	Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.	2	-	4	8
	Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	7	-	14	33
5.	Тема 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства	2	-	4	9
6.	Тема 6. Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей	2	-	4	8
7.	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	2	-	3	8
8.	Тема 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.	1	-	3	8
	Всего	14	-	28	66
Заочная форма обучения					
	Содержательный модуль 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	3	-	3	48

1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и использование	-	-	-	12
2.	Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года	1	-	1	12
3.	Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей.	1	-	1	12
4.	Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.	1	-	1	12
	Содержательный модуль 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	3	-	3	48
6.	Тема 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства	1	-	1	12
7.	Тема 6. Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей	1	-	1	12
8.	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	1	-	-	12
9.	Тема 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.	-	-	1	12
	Всего	6	-	6	96
Очно-заочная форма обучения					
-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел I. Технология разведения и содержания пчелиных семей.

Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и использование.

Исторические этапы развития пчеловодства. Возраст современных медоносных пчел по данным ученых составляет примерно 60 миллионов лет. Человек начал заниматься пчеловодством 10 тыс. лет назад, пройдя этапы содержания пчел в дуплах деревьев, дуплянках, бортях, в разборных ульях. Сейчас применяются разборные ульи горизонтальных и вертикальных конструкций.

Современное пчеловодство. В современном пчеловодстве используется содержание пчелиных семей на специализированных пасеках от малых размеров до промышленных. Применяются кочевки для повышения продуктивности пчелиных семей. Для переработки расфасовки продукции пчеловодства используется различное технологическое оборудование, технологические линии и приспособленные складские помещения.

Основные перспективы развития пчеловодства. Увеличение пчелиных семей, улучшение их качества, повышение их опылительной способности и повышение продуктивности, использования в народном хозяйстве и медицине продукции пчеловодства.

Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года.

В составе пчелиной семьи постоянно есть рабочие пчелы, матка- это женские особи. Временно в течение нескольких месяцев весенне-летнего периода в семье проживают трутни- самцы, которые предназначены для спаривания с молодыми матками.

Внутренние органы это - органы пищеварения. Пищеварительный канал пчелы состоит из трех отделов: переднего, среднего и заднего. Передний отдел начинается из рта, за которым идет лейкоподобная глотка. Средняя кишка – это желудок пчелы, в котором переваривается корм и всасываются питательные вещества. Задний отдел пищеварительного канала состоит из тонкой и толстой кишки.

Система кровоснабжения осуществляется с помощью пятикамерного сердца, которое перекачивает ко всем органам гемолимфу.

Дыхание пчелы осуществляется с помощью трахейных ходов и дихалец. Головной мозг координирует деятельность особей пчелиной семьи и состоит из двух отделов.

Органы размножения матки и трутня размещаются в брюшке особей и имеют разное строение и назначение.

Зимовка пчелиной семьи, замена старых пчел на молодых, наращивание пчел, работа их на медосборе, осенний период подготовки пчелиной семьи к зимовке.

Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей.

Основные виды инвентаря и оборудования; обучение правил работы с пчелами, инвентарем и оборудованием.

Вынос пчел из зимовника, первый облет пчел, наведение санитарного порядка в улье, проведение весенней ревизии, утепление гнезд, обеспечение достаточным количеством кормовых запасов.

К методам разведения можно отнести межпородное скрещивание, инбридинг на основе отбора по полезным признакам лучших семей. С помощью бонитировки выделяются материнские, отцовские и пользовательные семьи. Некачественные семьи выбраковываются и в размножении семей пасеки материал от этих семей не берется.

К искусственному размножению можно отнести деление семей, покупку отводков и пакетов, покупку маток и создания новых сборных семей. К природному размножению относится роение пчел и организация на их основе новых семей.

Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.

Невозможность обеспечения изоляции территории не дает возможности гарантировать естественное чистопородное скрещивание и разведение. Главной целью в пчеловодстве является отбор семей с наиболее полезными признаками и создание на их основе селекционных линий.

К основным полезным показателям семей относятся: качество зимовки пчел, интенсивность наращивания пчелиных семей в весенний период, медовая и восковая продуктивность, их агрессивность и стойкость к заболеваниям.

В ЛНР используют следующие породы: карпатскую, украинскую степную, среднерусскую. Согласно исторически сложившегося ареала существования этих пород, целесообразно их использовать в местности, где они наиболее адаптированы. Другие породы пчел теряют полезные признаки и поддаются заболеваниям.

Раздел II. Технология производства и переработки продукции пчеловодства

Тема лекционного занятия 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства.

85% энтомофильных культур нуждаются в опылении пчелами. Для получения качественных плодов и семян без пчел это не возможно. Медоносные растения могут быть дикорастущими, иметь сельскохозяйственное назначение и быть посеянными. Так же высеваются специальные медоносы.

Для использования взятка применяют кочевки (перевозки) пчелиных семей к местам расположения медоносов. В зависимости от показателей контрольного улья, можно дать характеристику типа взятка по его силе. Если показатели контрольного улья дают результат ноль, или минус – это указывает на его отсутствие и пасеку необходимо перевозить в другое место.

Для получения высокой продуктивности пчелиных семей необходимо иметь хорошую медоносную базу. Для этого необходимо, чтобы в радиусе 2 км с самой весны до осени работал медоносный конвейер цветения растений. Это могут быть как дикорастущие растения так и специально посеянные медоносы в разные сроки, а так же сельскохозяйственные культуры. Пчеловоду следует улучшать медоносную базу путем

посадки медоносных деревьев и кустарников, а так же благоустраивать с/х неудобные земли и овраги, а так же осуществлять подсев медоносных трав.

К основным видам продукции в пчеловодстве относятся: воск и мед, к дополнительным – пыльца, прополис, маточное молочко, пчелиный яд. Самый главный вид деятельности пчел – опыление энтомофильных культур. Мед откачивается на центробежных медогонках, дополнительные продукты получают с помощью специальных приспособлений и инвентаря.

Тема лекционного занятия 6. Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей.

Для наращивания силы пчелиной семьи в осенний период используют их подкормку сахарным сиропом, усиливают семьи расплодом из отводков, сокращают, утепляют гнезда.

Для успешной зимовки пчел необходимо иметь в гнезде до 20 кг запасов меда. Формирование гнезда и его качество осуществляет пчеловод в осенний период. Если кормовых запасов недостаточно, необходимо пополнить кормовые запасы

Способы зимовки пчелиных семей (зимовка на воле или в омшанике). Для проведения успешной зимовки в омшанике необходимо соблюдение параметров температуры и относительной влажности.

Тема лекционного занятия 7. Опыление энтомофильных культур.

Строение цветов и образование завязи и зрелых семян энтомофильных культур не возможна без опыления. Используя кочевки пасек можно добиться эффективного и качественного опыления.

При использовании пчел на опылении с/х культур на 30-50% повышается урожайность культур и значительно улучшается качество семян. Необходимо применять методы дрессировки пчел при опылении люцерны, клевера, огурцов и т. д.

При организации качественного опыления используют сильные, здоровые пчелинные семьи с количественным учетом пчелосемей на 1 га. опыляемых угодий (согласно разработанных методик пчелоопылений)

Тема лекционного занятия 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.

Болезни в пчеловодстве можно определить по их происхождению.

Инфекционные – их возбудителями являются микроорганизмы, инвазионные - возбудителями являются паразиты, не инфекционные болезни, связанные с нарушением технологии содержания пчел.

Восковая моль (малая и большая) приносит большие экономические убытки пчеловодам, так как главным продуктом питания для нее является воск, перга, частицы расплода. Одним из главных вредителей в пчеловодстве есть мыши, которые разрушают соты, прогрызают дыры в ульях, питаются пчелами, пергой, медом. К врагам пчел относятся шершни, крысы, осы, муравьи и др.

К профилактическим мероприятиям по борьбе с болезнями и вредителями пчел относятся: содержание пасеки на высоком санитарном уровне, содержание сильных пчелиных семей, выполнение всех других мероприятий по профилактике болезней и их предупреждения. Необходимо предотвращать и не создавать условия для жизнедеятельности вредителей и врагов пчел на территории пасеки. Следует применять для отпугивания врагов пчел специальные устройства и приспособления.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Раздел1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	7	3	-
1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и	1	-	-
2.	Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года	2	1	-
3.	Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей.	2	1	-
4.	Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.	2	1	-
	Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	7	3	-
5.	Тема 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства	2	1	-
6.	Тема 6.Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей	2	1	-
7.	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	2	1	-
8.	Тема 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.	1	-	-
Всего		14	6	-

4.4. Перечень тем лабораторных занятий (семинаров)

№ п/п	Тема лабораторного (практического) занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Раздел1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	14	3	-
1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и	3	-	-
2.	Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года	3	1	-
3.	Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей.	4	1	-
4.	Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.	4	1	-
	Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	14	3	-
5.	Тема 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства	4	1	-
6.	Тема 6.Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей	4	1	-
7.	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	3	-	-
8.	Тема 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.	3	1	-
Всего		28	6	-

4.5. Перечень тем практических работ. Не предусмотрено

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

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Пчеловодство» является теоретической, дает студентам комплексное представление о системе содержания, ухода за пчелиными семьями, а также даёт возможность овладеть знаниями организации пчелоопыления энтомофильных культур и получении продукции пчеловодства

Аудиторные занятия проводятся в виде лабораторных занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. Проводится с целью закрепления и углубления знаний по данной дисциплине. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к лабораторным занятиям. Лабораторные занятия могут проводиться в форме дискуссий, семинара, проведения занятий на пасеке.

Проведение активных форм лабораторных занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью, активно участвовать в обсуждении вопросов содержания пчел.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью лабораторных занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению заслушиваются на лабораторных занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующим их обсуждением на занятии.

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

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

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	очно-заочная
1.	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства. Продукты пчеловодства, их состав и использование Тема 2. Биология пчелиной семьи. Особенности жизнедеятельности пчел в разные времена года Тема 3. Сезонные работы на пасеке, применяемые ульи, инвентарь. Размножение пчелиных семей. Тема 4. Племенная работа в пчеловодстве. Методы разведения пчел. Породы пчел.	1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. – 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2017. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-2515-0. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93716 2. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. – СПб.: Лань, 2014. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-1649-3/. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/49471 3. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства. –М.: Агропромиздат, 1987. – 319с.	33	48	-
2.	Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства Тема 5. Использование медосбора. Кормовая база пчеловодства, технология производства продукции пчеловодства Тема 6. Подготовка и проведение зимовки пчелиных семей Тема 7. Опыление энтомофильных культур Тема 8. Заболевания и вредители пчел. Проведение профилактических мероприятий.	1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. – 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2017. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-2515-0. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93716 2. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. – СПб.: Лань, 2014. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-1649-3/. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/49471 3. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства. –М.: Агропромиздат, 1987. – 319с.	33	48	-
Всего			66	96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено

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 библиот.
1.	Билаш Г.Д., Кривцов Н.И. Селекция пчел.-М.: Агропромиздат, 1991.- 304с.	10
2.	Дукина В.И. Практикум по пчеловодству / Климкин А.Ф., Шилов Ю.А. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012	12
3.	Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2017. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-2515-0. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/93716	Электронный ресурс
4.	Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. – СПб. : Лань, 2014. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-1649-3/. - Текст: электронный. – Электронно-библиотечная система «Лань» — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/49471	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания
1.	Харченко Н.А. Пчеловодство. - М.: Изд-во Центр «Академия», 2003.
2.	Белик Э.В. Современный пчеловод. - Донецк: Изд-во. ООО ПК «БАО», 2006.
3.	Акимов А.П., Лиханов В.А. Справочная книга тракториста- машиниста. Учебное пособие, М.: Колос, 2004.
4.	Гельман Б.М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Учебник, 1-й том. Двигатели, 2-й том. Шасси и оборудование. М.: Колос, 2003
5.	Гуревич Л.А., Лиханов В.А., Сычугов Н.П. Тракторы и сельскохозяйственные машины. Учебное пособие М.: 2008.
6.	Пчеловодство : учебник / Ю.А. Черевко. - М. : КолосС, 2006. - 296 с. Комлацкий В И. Пчеловодство : учеб. / В.И. Комлацкий и др.- Краснодар : КубГАУ, 2006. - 461 с.
7.	Харченко Н.А. Пчеловодство: учебник/ Н.А. Харченко, В.Е, Рындин. – М.: Академия, 2003.- 368с.

8.	Пчеловодство : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. - М. : Колос, 2000. - 399 с.
----	---

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда-тельство	Год из-да-ния
1.	Папченко А.В.	Методические указания для проведения лабораторно-практических занятий по дисциплине «Пчеловодство» (эл. вариант)	г.Луганск, ЛНАУ	2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	ЭБС «Znanium.com»Пчеловодство: учебное пособие / В.К. Пестис и др. - М.: Инфра-М; Мн.: Новое знание, 2012. - 480 с. - Режим доступа: http://znanium.com/
2.	ЭБС «Znanium.com»Еськов, Е.К. Биология пчел: Энциклопедический словарь-справочник / Е.К. Еськов. - М.: Инфра-М, 2013. - 388 с. - Режим доступа: http://znanium.com/
3.	Пчеловодство [Электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2016. - 90с. Режим доступа: http://pchelovodstvo.su/content/view/21/1/
4.	Кочетов, А. С. Пчеловодство : учебник / А. С. Кочетов, А. Г. Маннапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5024-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139304
5.	Основы животноводства и пчеловодства: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Н. А. Маслова; Белгородский ГАУ. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2017. - 121 с. - ~Б. ц. - текст : электронный. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1203889414989314&Image_file_name=Only%5Fin%53FEC%5CОsnovyi%5Fzhivotnovodstva%5Fpchelovodstva%2Epdf&Image_file_mfn=52574&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22
6.	Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2515-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93716
7.	Лебедев, В. И. Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11062-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/444428

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	http://moodle.lnau.su	+	+	+
2.	Лабораторные	Программа для тестовой оценки знаний студентов	+	-	+

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-214 – учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Шкаф малый, холодильник «Селезия», мобил. выстав. констр. «Rollup», улы стеклянные, микроскоп, морозильная камера, весы технические, камера морозильная, микроскоп МБ – 2 шт., шкаф лабораторный малый – 1 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол двустумбовый – 1 шт., стол аудиторный – 5 шт., стол – 6 шт., стул полумягкий – 2 шт., стул – 12 шт., стул винтовой – 4 шт.; технические весы ВД – 1 шт., улей – 2 шт., мойка – 1 шт.; доска – 1 шт., демонстрационные материалы (стенды и пр.), 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
Химия	Кафедра химии	согласовано
Ботаника	Кафедра биологии растений	согласовано
Зоология	Кафедра биологии животных	согласовано
Генетика	Кафедра биологии животных	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**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) «Пчеловодство»

Направление подготовки: 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль): Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК- 4.1 Понимает современные технологии профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные методы разведения и приемы содержания семей пчел	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роения и поимки роев, смены и подсадки маток; применять самые разные препараты и стимулирующие подкормки, обеспечивающие рост и развитие семей пчел	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей	Вопросы для опроса	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: содержания пчел и племенной работы на пасеке; техническое обеспечение	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	Практические задания	Зачет
ОПК-4	Способен реализовывать современные	ОПК- 4.2 Реализует современные	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные проблемы содержания	Раздел 2. Технология производства и	Тесты закрытого типа	Зачет

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
	технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	технологии и обосновывает их применение в сельском, лесном и лесопарковом хозяйстве		пчелиных семей в течении года	переработки продукции пчеловодства		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в пчеловодстве с позиции современных научных достижений.	Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	Вопросы для опроса	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: методами решения задач разной степени сложности	Раздел 1. Технология разведения и содержания пчелиных семей Раздел 2. Технология производства и переработки продукции пчеловодства	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, 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.	Практическое задание	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 методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				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)
4	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				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 освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

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.

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК- 4.1 Понимает современные технологии профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные методы разведения и приемы содержания семей пчел.

Тестовые задания закрытого типа

1. Продолжительность жизни рабочих пчел (летняя генерация) (выберите один вариант ответа)

- а) 20-25 дней
- б) 35-40 дней
- в) 45-55 дней
- г) 55-60 дней

2. Продолжительности жизни маток (выберите один вариант ответа):

- а) до 5-7 лет
- б) до 8-10 лет
- в) до 1-2 лет
- г) до 7-10 лет

3. Продолжительность развития маток *A. mellifera* от яйца до маго (выберите один вариант ответа):

- а) 10 суток
- б) 16 суток
- в) 20 суток
- г) 25 суток

4. Рабочие пчелы подразделяются на (выберите один вариант ответа):

- а) ульевые и летные
- б) домовые и садовые
- в) огородные и полевые
- г) домовые и полевые

5. Как узнать зимой, что пчелиная семья жива? (выберите один вариант ответа)

- а) открыть крышку и снять холстик
- б) заглянуть в леток
- в) послушать
- г) постучать

Ключи

1.	а
2.	б
3.	а
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите деятельность отрасли пчеловодства для получения наибольшей пользы для человека

1. Пчеловодство- подразделение с/х	а) опыление, получение продукции
2. Назначение пчеловодства	б) отрасль животноводства
3. Организация пасеки	в) ульи, пчелы
4. Основные виды продукции	г) воск, мёд
5. Дополнительные виды продукции	д) пыльца, прополис, перга, яд
	е) масло

Ключ

1	2	3	4	5
б	а	в	е	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роения и поимки роев, смены и подсадки маток; применять самые разные препараты и стимулирующие подкормки, обеспечивающие рост и развитие семей пчел

Вопросы для опроса:

1. Роение это...
2. Перечислите некоторые физиологические процессы роения пчел.
3. Основная цель ловли пчелиных роев?
4. С какой целью применяют стимулирующие подкормки для пчелосемей?
5. Канди делают из...

Ключи

1.	событие, когда старая матка и часть пчелиной семьи покидают улей, чтобы основать новую колонию.
2.	Прекращение строительства сотов, ограничение матки в кормлении, восстановление способности матки издавать звуки, снижение яйценоскости маток, возрастание числа молодых бездеятельных пчёл, перерождение роевых пчёл в пчёл-трутенок.
3.	Расширение пасеки или замена старых особей на ней.
4.	Наращивание силы, заставить пчел активизировать свою деятельность.
5.	сахарная пудра и мед или инвертированный сироп, иногда с добавлением уксуса.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: содержания пчел и племенная работа на пасеке, техническое обеспечение.

Практические задания

1. Что принято понимать под племенным делом?
2. Назовите основные задачи селекционной работы в пчеловодстве.
3. При проведении селекционно-племенной работы в пчеловодстве используют каких два основных метода разведения?
4. Перечислите инвентарь и оборудование, применяемые при производстве мёда.
5. Перечислите пасечные постройки на стационарном точке.

Ключи

1.	Комплекс организационно-хозяйственных и зоотехнических мероприятий, а также приемов селекционной работы, обеспечивающий успешное выполнение стоящих перед нею задач.
2.	Получение пчелиных семей высокого качества с широкой возможностью повышения их продуктивности.
3.	Чистопородное, скрещивание.
4.	Ручные, паровые и электрические ножи, медогонки хордиальные, радиальные (ручные и электрические), ситечки, отстойники и ёмкости.
5.	Зимовники, сотохранилища, помещения для откачки, переработки мёда, навесы для хранения ульев, оборудования, навес для контрольного улья.

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК- 4.2 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в

сельском, лесном и лесопарковом хозяйстве.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные проблемы содержания пчелиных семей в течении года.

Тестовые задания закрытого типа

1. Для размещения одной пчелиной семьи требуется (выберите один вариант ответа)

- а) 30-40 м²
- б) 10-15 м²
- в) 20-25 м²
- г) 50-60 м²

2. Какая углеводная подкормка требуется пчелам весной (выберите один вариант ответа)

- а) высококонцентрированная
- б) низкоконцентрированная
- в) среднеконцентрированная

3. Сколько меда необходимо оставлять пчелиной семье на зиму? (выберите один вариант ответа)

- а). 1-2 кг
- б) 3-5 кг
- в) 15-17 кг
- г) 10-13 кг

4. Какая температура поддерживается пчелами в тепловом центре в период зимовки (выберите один вариант ответа)

- а) 2-3 градуса
- б) 22-30 градусов
- в) 35-40 градусов
- г) 30-35 градусов

5. Перечислите элементы перевозки пчелосемей к медоносам (выберите один вариант ответа):

- а) Подготовка ульев к кочевке, погрузка ульев в прицепы, перевозка пчелосемей, размещение ульев на месте кочевки, проверка состояния пчелосемей
- б) Перевозка пчелосемей
- в) Подготовка ульев к кочевке, перевозка пчелосемей
- г) Размещение ульев на месте кочевки

Ключи

1	а
2	б
3	в
4	б
5	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность в развитии пчеловодства

- а) бортовое пчеловодство
- б) изобретение улья
- в) организация пасек при содержании пчел в ульях
- г) пчеловодство с применением механизмов и новых методов пчеловедения

Ключ

6.	а, в, б, г
----	------------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в пчеловодстве с позиции современных научных достижений.

Вопросы для опроса:

1. Перечислить основные продукты пчеловодства.
2. Назвать основные этапы развития пчеловодства.
3. Перечислить основные направления пчеловодства.
4. В состав пчелиной семьи входят...
5. Каковы функции пчелиных особей, их количество и продолжительность жизни?

Ключи

1	Мед, воск, цветочная пыльца и перга, маточное и трутневое молочко, прополис, пчелиный яд.
2	Дикое (сбор меда диких пчёл в дуплах деревьев), бортничество, колодное пчеловодство (содержание пчёл в неразборных бревнах и бортах, прикрепленных на деревьях) и рамочное пчеловодство.
3	Медово-товарное, опылческо-медовое, опылческое, разведенческое
4	Матка-одна, рабочие особи - самки с недоразвитой половой системой, трутни – самцы.
5	Все работы по улью и вне его выполняют только рабочие пчелы. Продолжительность жизни рабочих пчел зависит от времени выхода из ячейки и выполняемой работы. Пчелы, выведенные в мае, живут до 35 дней, в июне -до 30 дней, в период главного медосбора - до 28-30 дней, а выведенные в сентяб-ре-октябре - 80-100 дней. В семьях, где пчелиный расплод по каким -либо причинам отсутствует пчелы могут жить до года.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: решения задач разной степени сложности.

Практические задания

Задача 1. Для зимовки пчел в регионах долгой и холодной зимой с низкими температурами -50°C и ниже потребуется 30кг кормовых запасов. На пасеке хозяйстве разводят 40 пчелиных семей. Сколько кг кормовых запасов потребуется на данной пасеке для успешной зимовки пчёл.

Задача 2. Пчела собирает мед на территории с радиусом 2км. Найдите площадь этой территории и выразите в гектарах.

Задача 3. Рабочая пчела пролетает без меда 2км за 2 минуты. Какова скорость пчелы, выразите в км/час.

Задача 4. В составе нектара 70% влаги. А в готовом меде имеется 16% влаги. Сколько нектара должны перерабатывать пчелы, чтобы получить 1кг меда?

Задача 5. При туберкулезе легких можно приготовить лекарственный препарат, состоящий из одной части сока алоэ, трех частей меда, пяти частей измельченного грецкого ореха. Принимать по 4 столовые ложки 3 раза в день до еды. Сколько надо взять каждого компонента, чтобы приготовить 900г такого лекарства?

Ключи

1	Решение: $40 \text{ пчелосемей} \times 30 \text{ кг кормовых запасов} = 1200 \text{ кг}$ Ответ: для успешной зимовки пчелиных семей на пасеке хозяйства должны оставить 1200кг кормовых запасов.
2	Решение: $S = 3,14 \cdot 2^2 = 12,56 \text{ км}^2 = 1256 \text{ га}.$ Ответ: 1256 га.
3	Решение: 2км - 2 мин., х км - 60 мин.;

	$\frac{2}{x} = \frac{2}{60},$ $x = \frac{2 \cdot 60}{2},$ $x = 60.$ Ответ: 60км/час.
4	Решение: В готовом меде с массой 1кг имеется влаги $1\text{кг} \cdot 0,16 = 0,16\text{кг} = 160\text{г}$, а меда $1000\text{г} - 160\text{г} = 840\text{г}$. В составе нектара должно присутствовать такое же количество меда. 840г меда - 30%, x г нектара - 100%; $\frac{840}{x} = \frac{30}{100},$ $x = \frac{840 \cdot 100}{30},$ $x = 2800.$ Ответ: $2800\text{г} = 2\text{кг}800\text{г}$ нектара
5	Решение: Алоэ - x г, мед - $3x$ г, орех - $5x$ г; $x + 3x + 5x = 900$, $9x = 900$, $x = 100$. Ответ: алоэ - 100г, мед - 300г, орех - 500г.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Перспективы развития пчеловодства и проблемы экологии.
2. Мед - как продукт пчеловодства. Его состав, свойства и значение для пчелиной семьи и человека.
3. Маточное молочко - как продукт пчеловодства. Его состав, свойства и значение для человека и пчелиной семьи.
4. Пчелиный яд - как продукт пчеловодства. Его состав, свойства и значение для человека.
5. Пчелиная семья, ее состав, функции, выполняемые различными кастами (видами особей).
6. Функции рабочих пчел в зависимости от возраста.
7. Корма пчел и потребность в них в зависимости от сезона.
8. Сроки и особенности развития матки, рабочих пчел и трутней.
9. Гнездо и восковые постройки пчел.
10. Жизнедеятельность пчелиной семьи в период относительного покоя.
11. Жизнь пчелиной семьи в период активной жизнедеятельности.
12. Естественное роение пчел. Причины возникновения.

13. Признаки подготовки пчел к естественному роению и способы предотвращения роения.
14. Современные типы ульев, их конструкция.
15. Требования, предъявляемые к современным ульям.
16. Пчеловодный инвентарь.
17. Пчеловодное оборудование.
18. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.
19. Цели и техника первого осмотра семей пчел весной.
20. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
21. Подготовка и проведение весенней ревизии (осмотра) пчелосемей.
22. Значение и технология выбраковки старых и отстройки новых сотов.
23. Правила обращения с пчелами и техника осмотра пчелиных семей.
24. Технология содержания пчел в многокорпусных ульях.
25. Технология содержания пчел в ульях-лежаках.
26. Подготовка пчелиных семей к главному медосбору.
27. Использование пчелиных семей на медосборе.
28. Опишите процесс переработки пчелами нектара в мед.
29. Подготовка пчелиных семей к зимовке.
30. Типы зимовников. Основные требования, предъявляемые к зимовникам.

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 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3. 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.

Средства для индивидуального задания (реферат) представляющее собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также авторский взгляд на нее.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 30 минут. Вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 19-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 17-18 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 16 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 11-15 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).