

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М.Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии
Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и
ландшафтной архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«НЕДРЕВЕСНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЛЕСА»

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесное хозяйство»

Квалификация - *Бакалавр*
Форма обучения - заочная

Махачкала, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта содержания и уровня подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Гаджиева А.М., канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 15 » 02 2024 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 13 » 03 2024 г.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч.Сапукова

Содержание

1. Цели и задачи дисциплины...
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы...
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7. Фонд оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Недревесная продукция леса» является получение студентами знаний и навыков по использованию недревесной продукции леса с акцентом на прижизненное для леса их использование и воспроизводство.

Задачи:

- изучить разнообразие недревесной продукции леса: продукты прижизненного пользования, второстепенные ресурсы, растения, грибы и животные;
- дать характеристику свойств основных видов пищевых и лекарственных растений и грибовлесных сенокосов и пастбищ;
- описать способы заготовки, особенности переработки и использования –недревесных лесных ресурсов;
- ознакомить с народными промыслами, основанными на использовании сырья и материалов, заготавливаемых в лесу;
- рассмотреть организацию пасек в лесу;
- овладеть методикой быстрого определения качества меда и других продуктов пчеловодства;
- изучить права и обязанности лиц, осуществляющих использование лесов для заготовки и сбора лесных ресурсов;
- иметь представление об основных видах недревесной продукции леса, используемых в международной торговле.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного хозяйства	Лесное растительное ресурсоведение Пищевые ресурсы леса Лекарственные ресурсы	систематику, морфологию, воспроизводство, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	определять систематику, экологию и особенности онтогенеза основных таксонов лесных растений	навыками определения экологии, географического распространения, систематики основных таксонов лесных растений
ПК-2. Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	ПК 2-1. Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Лесное растительное ресурсоведение Пищевые ресурсы леса Лекарственные ресурсы	Как представлять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Уметь представлять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Владеет умением представлять значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
	ПК .2.2 Владеет знаниями об особенностях	Лесное растительное	Знает особенности и	Умеет пользоваться	Владеть умением пользоваться

	пользования и организации отдельных видов использования лесов	ресурсоведение Пищевые ресурсы леса Лекарственные ресурсы	пользования и организации отдельных видов использования лесов	особенностями организации и отдельными видами использования лесов	я особенностями организации отдельными видами использования лесов
	ПК-2.3. Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	Лесное растительное ресурсоведение Пищевые ресурсы леса Лекарственные ресурсы	Знать современные методы обработки лесохозяйственной информации	Уметь современные методы обработки лесохозяйственной информации	Владеть современными методами обработки лесохозяйственной информации

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Недревесная продукция леса Б1О.23. включена в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе.

Предшествующими дисциплинами являются «Ботаника», «Химия» «Экология», «Метеорология и климатология», Лесоведение, Лесоводство.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Побочное пользование леса	+	+	+
2.	Подсочка леса	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с

обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	5 курс
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	3
Аудиторные занятия, в том числе:	16	14
Лекции	6	6
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	92	92
Контрольная работа	30	30
Самостоятельное изучение отдельных тем модуля	62	62
Промежуточная аттестация экзамен	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос-тоятел. работа
			Лекции	ПЗ	
1	Лесное растительное ресурсоведение	46	2	4	40
2	Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы	36	2	4	30
3	Переработка и использование лесохимического сырья	26	2	2	22
	Итого	144	6	10	92

№	Наименование темы лекции	Кол-во часов
Раздел I. Лесное растительное ресурсоведение		
1	Ресурсы леса и правила пользования ими в Российской Федерации	1
2	Недревесные лесные ресурсы и их значение.	1
Раздел II. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы		
6	Заготовки и переработки дикорастущих ягодных растений	1
7	Лекарственные растения. Съедобные растения	1
Раздел III. Переработка и использование лесохимического сырья		

8	Заготовка живицы, технологического сырья и древесной зелени	1
9	Народные промыслы из недревесной продукции леса	1
	Итого	6

Заочная форма обучения

№	Наименование темы занятий	Кол-во часов
Раздел I. Лесное растительное ресурсоведение		
1	Ресурсы леса и правила пользования ими в Российской Федерации	1
2	Недревесные лесные ресурсы и их значение.	1
3	Лесные пастбища и сенокосы	1
Раздел II. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы		
4	Грибы как продукты питания. Заготовка и переработка грибов.	2
5	Плодово -ягодная продукция. Заготовки и переработки дикорастущих плодовых растений	1
6	Заготовки и переработки дикорастущих ягодных растений	1
7	Лекарственные растения.. Съедобные растения	1
Раздел III. Переработка и использование лесохимического сырья		
8	Заготовка живицы, технологического сырья и древесной зелени	1
9	Народные промыслы из недревесной продукции леса	1
	Итого	10

5.4. Содержание разделов дисциплины

Разделы (модули) дисциплины	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Раздел I. Лесное растительное ресурсоведение	Ресурсы леса и правила пользования ими в Российской Федерации	Предмет и задачи дисциплины. Актуальность проблемы комплексного использования лесосырьевых ресурсов. Многоцелевое использование леса. Классификация лесной продукции и ресурсов леса по их хозяйственному использованию. Технические ресурсы леса. Основные положения по осуществлению побочных лесных пользований в лесах Российской Федерации. Порядок предоставления права на осуществление побочных лесных пользований	ОПК – 11, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3.
	Недревесные лесные ресурсы и их значение.	Виды недревесных лесных ресурсов, их географическое распространение, зависимость от почв, рельефа, климата, погоды. Методы учета урожайности, способы заготовки. Хранение недревесных ресурсов леса. Техника безопасности при работе с недревесной продукцией леса. Меры по охране, восстановлению и обогащению запасов недревесных лесных ресурсов.. Основные направления искусственного воспроизводства, культивирования некоторых видов пищевых, лекарственных растений. Коллекционные питомники и заказники	ОПК – 11, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3.
	Лесные пастбища и сенокосы	Организация и улучшение сенокосов и пастбищ на лесных лугах. Лесные кормовые угодья (виды важнейших кормовых растений). Влияние выпаса и сенокосения на лес. Мероприятия по улучшению лесных кормовых угодий.	ОПК – 11, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3.
	Грибы как продукты	Факторы влияющие на рост и плодоношение грибов. Технология сбора и переработки грибной продукции. Искусственное разведение грибов.	ОПК – 11,

Раздел II. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы	питания. Заготовка и переработка грибов.	Заготовка и переработка грибов. Основные виды съедобных грибов. Способы переработки. Ядовитые грибы. Промышленное производство грибов (вешенки, шампиньоны)	ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.
	Плодово - ягодная продукция. Заготовки и переработки дикорастущих плодовых растений	Натуральные ресурсы леса. Плодово-ягодная продукция. Факторы, влияющие на рост и плодоношение плодово - ягодных растений. Технология сбора, переработки и транспортировки плодов и ягод. Рациональная эксплуатация и расширение сырьевой базы плодово -ягодных дикоросов. Основные виды лесных плодовых растений. Их пищевое и лекарственное значение. Рябина, смородина, малина, калина, жимолость, облепиха, черёмуха шиповник, барбарис, кизил, черешня лесная, боярышник, шелковица.	ОПК – 11, ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.
	Заготовки и переработки дикорастущих ягодных растений	Плодово-ягодная продукция. Их пищевое, лекарственное значение. Клюква, брусника, голубика, черника, водяника, земляника, морошка. Некоторые возможности их культивирования.	ОПК – 11, ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.
	Лекарственные растения. Съедобные растения	Лекарственное сырье. Основные виды лесных лекарственных растений. Источники лекарственно технического сырья и их приуроченность к различным типам леса, лесным лугам, водоемам. Рациональное использование и охрана ценных лекарственных растений. Основные виды лесных лекарственных растений. Значение и возможности их культивирования. Заготовка, переработка и хранение лекарственного сырья. Организация заказников и питомников по рациональному использованию лекарственного растительного сырья. Орехи, плоды. Съедобные растения. Основные виды съедобных растений. Кедр (сосна сибирская) в таёжной зоне. Дикая яблоня, слива, груша обыкновенная, вишня, лещина обыкновенная, арония черноплодная. Бук, дуб, можжевельник и др	ОПК – 11, ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.

Раздел III. Переработка и использование лесохимического сырья	Заготовка живицы, технологического сырья и древесной зелени	Научно-теоретические основы добычи живицы: особенности анатомического строения древесной сосны; процессы образования живицы, физико-химическая характеристика продуктов подсочки леса; физиология смолообразования и смолыделения.	ОПК – 11, ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.
	Народные промыслы из недревесной продукции леса	Производство плетеных изделий, использование бересты для поделок. Технология производства изделий народных промыслов	ОПК – 11, ПК-2.1 ПК-2.2, ПК-2.3.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тематический план самостоятельной работы

Заочное обучение

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Ресурсы леса и правила пользования ими в Российской Федерации	10	1-2	3-5	1-8
2	Недревесные лесные ресурсы и их значение.	10	1-2	3-5	1-8
3	Лесные пастбища и сенокосы	10	1-2	3-5	1-8
4	Грибы как продукты питания. Заготовка и переработка грибов.	10	1-2	3-5	1-8
5	Фруктово -ягодная продукция.Заготовки и переработки дикорастущих плодовых растений	10	1-2	3-5	1-8
6	Заготовки и переработки дикорастущих ягодных растений	10	1-2	3-5	1-8
7	Лекарственные растения.. Съедобные растения	10	1-2	3-5	1-8
8	Заготовка живицы, технологического сырья и древесной зелени	10	1-2	3-5	1-8
9	Народные промыслы из недревесной продукции леса	12	1-2	3-5	1-8
	Итого	92			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Грязькин, А.В. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Грязькин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с.

2. Гущина В. А. Недревесная продукция леса / В. А. Гущина. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 35.03.01—Лесное дело, «БИБКОМ», 2013. Электронный источник <https://rucont.ru/file.ashx?guid=1bf7a1d2-51b8-4efd-a24a-8c688f3fc980>

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

п/п	Тематика самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
1	Хозяйственное использование древесных и травянистых растений леса. Комплексность использования недревесной продукции леса. Зональные принципы использования недревесной продукции тундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи	1,2,3,4
2	Дикорастущие плодовые и ягодные. Особенности строения плодов растений. Распределение плодово-ягодных растений по различным природным зонам. Пищевая ценность и биологически активные вещества дикорастущих плодов и ягод. Важнейшие дикорастущие плодовые и ягодные растения.	1,2,3,4
3	Лекарственные растения. Изучение запасов сырья и возможностей заготовок лекарственных растений. Установление общих запасов сырья и размеров возможных промышленных заготовок. Заготовка, сушка, упаковка, хранение и отправка лекарственного сырья. Охрана дикорастущих растений и их ресурсов. Приготовление и применение препаратов из лекарственных растений. Календарь сбора лекарственных растений	1,2,3,4
4	Кормовые ресурсы леса. Использование лесных земель для получения кормов и выпаса сельскохозяйственных животных. Продуктивность лесных сенокосов. Характеристика основных кормовых растений. Мероприятия по улучшению сенокосов. Организация сенокосения. Лесные кормовые угодья.	1,2,3,4

5	Продолжительность подсочки. Нанесение подновок при под- сочке ели. Стимуляторы для увеличения выхода живицы. Особенности еловой живицы. Еловая серка. Особые смолосместилища пихты (желваки). Особенности их размещения по стволу пихты. Температурный режим заготовки пихтовой живицы.	1,2,3,4
6	Газификация древесины. Прямой и обращенный процесс газификации древесины. Энергохимическая переработка древесины. Генераторный газ. Парогазовая смесь. Углежжение и дёгтекурение. Способы получения древесного угля. Технологические дрова. Дрова лиственных пород. Аппараты для углежжения. Технологический процесс ретортного цеха. Переработка мелких отходов. Брикеты. Деготь. заготовка бересты. Пи- ролиз бересты. Технология заготовки и переработки древесной зелени. Особенности древесной зеле- ни. Техника для заготовки древесной зелени. Отделение древесной зелени от веток.	1,2,3,4

Контрольные (самостоятельные) работы

Пример контрольных заданий по темам и рекомендации по их выполнению

ТЕМА Многоцелевое использование лесов.

Общие положения по осуществлению побочных лесных пользований в лесах Российской Федерации.

РЕКОМЕНДАЦИИ. Дать общие понятия о порядке предоставления права на осуществление побочных лесных пользований: сенокосения и пастьбы скота; размещения ульев и пасек; бортничества; заготовку древесных соков, дикорастущих плодов и орехов, ягод и грибов, черемши, папоротника-орляка; правила заготовки лекарственных растений, технического сырья, мха, лесной подстилки, опавшего листа и камыша.

Привести примеры прав и обязанностей владельцев лесного фонда, лесозаготовителей.

Изложить основные принципы взимания арендной платы.

Отметить каковы сроки осуществления и принципы определения сырьевых дикорастущих ресурсов. Права и обязанности владельцев лесного фонда, лесозаготовителя. Разрешение споров и ответственность сторон за нарушение условий осуществления пользования не- древесными лесными ресурсами.

РЕКОМЕНДАЦИИ. Назвать основные документы, которые устанавливают правовые основы осуществления пользования недревесными лесными ресурсами. Отметить, что регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей

природной среды, имеющей важное экологическое, экономическое и социальное значение.

Вопросы контрольных работ

1. Общие положения по осуществлению побочных лесныхпользований в лесах Российской Федерации.
2. Использование малых лесных водоемов. Подготовка нагульных прудов к зарыблению. Перевозка рыбопосадочного материала.
3. Лесные сенокосы и пастбища, их особенности и меры по их улучшению. Ядовитые растения сенокосов и пастбищ.
4. Веточный корм и травяная мука, заготовка и хранение.
5. Учет запасов, определение урожайности дикорастущих ягод. Факторы, влияющие на рост и плодоношение ягодников. Пищевое и лекарственное значение ягодников.
6. Основные культуры плодово-ягодных растений. Закладка питомника плодово-ягодных растений, уход за ними.
7. Основные лекарственные растения. Заготовка, переработка и хранение лекарственного сырья. Лекарственные растения, занесенные в красную книгу Республики Коми, их охрана.
8. Техника учета, запасы лекарственных растений и их эксплуатация. Коллекционный питомник лекарственных растений.
9. Охрана и рациональное использование зарослей лекарственных растений. Организация заказников лекарственных растений.
10. Лесные и луговые медоносные растения. Мероприятия по улучшению продуктивности лесных пасек.

Оформление контрольной работы.

Общие требования

Все академические тексты печатаются согласно соответствующему стандарту через два (полтора) интервала, 1800 знаков на странице, включая пробелы и знаки препинания. В контрольной работе по данной дисциплине необходимо соблюдать следующие размеры полей: левое поле – 30 мм, верхнее – 15 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм. Объем контрольной работы может быть от 8 до 12 страниц, включая титульный лист, оглавление и библиографический список. Шрифт – 12. Нумерация страниц – сверху и справа. Структура работы должна быть четкой и обоснованной, так, чтобы была видна логика решения проблемы. Необходимо исключить грубые грамматические ошибки. Допускаются рисунки и графики.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонд оценочных средств

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

курс	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК – 11 - Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного хозяйства	
1	Информатика
1	Физика
1	Химия
1	Ботаника
3,4	Лесоведение
3	Сельскохозяйственная экология
2,3	Дендрология
2,3	Таксация леса
3,4	Лесоводство
3,4	Генетика и селекция растений
5	Недревесная продукция леса
4,5	Древесиноведение с основами лесного товароведения
2	ознакомительная практика
3	технологическая (проектно-технологическая) практика

3	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	технологическая (проектно- технологическая) практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	Подготовка к защите и защита ВКР
ПК -2.1. - Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	
5	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3,4	Лесные культуры
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Экологические основы выращивания посадочного материала
3	Семенное размножение лесных культур
ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	
5	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
2,3	Лесомелиорация ландшафтов
2,5	Рекреационное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения

3,4	Лесные культуры
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Экологические основы выращивания посадочного материала
3	Семенное размножение лесных культур
ПК-2.3. Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК – 1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного хозяйства				
Знания:	Фрагментарные знания оценки правильности и обоснованности значения, проведения и	Знает с существенными ошибками оценку правильности и обоснованности значения,	Знает с несущественным и ошибками оценку правильности и обоснованности	Знает на высоком уровне оценку правильности и обоснованности значения,

	качества исполнения технологий	проведения и качества исполнения технологий	азначения, проведения и качества исполнения технологий	проведения и качества исполнения технологий
Умени я:	Фрагментарные уменияоценку правильности и обоснованностина значения, проведения и качества исполнения технологий	Умеет определять с существенными затруднениямиоце нку правильности и обоснованностина значения, проведения и качества исполнения технологий	Умеет определять с незначительным и затруднениями оценку правильности и обоснованностин азначения, проведения и качества исполнения технологий	Умеет правильно определятьоценк у правильности и обоснованностин азначения, проведения и качества исполнения технологий
Навы ки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровненавыкамии равильности и обоснованностина значения, проведения и качества исполнения технологий	Владеет в достаточном объемеправильн ости и обоснованностин азначения, проведения и качества исполнения технологий	Владеет в полном объеменавыками правильности и обоснованностин азначения, проведения и качества исполнения технологий
ПК -2.1. - Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства				
Знани я:	Фрагментарные знания о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Знает с существенными ошибками о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Знает с несущественным и ошибками о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства.	Знает на высоком уровнео непре-рывного пользо-вания лесом для организации и ведения лесного хозяйства.
Умени я:	Фрагментарные умения производить прогнозирование о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Умеет определять с существенными затруднениями прогнозирование о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Умеет определять с незначительным и затруднениями прогнозирование о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Умеет правильно определять прогнозирование о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства

Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровне навыками определения о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства.	Владеет в достаточном объеме навыками определения о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Владеет в полном объеме навыками определения о непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов				
знать	Фрагментарные знания о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Знает с существенными ошибками о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Знает с несущественным и ошибками о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Знает на высоком уровне о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов
умение	Фрагментарные умения производить прогнозирование о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Умеет определять с существенными затруднениями о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Умеет определять с незначительным и затруднениями о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Умеет правильно определять прогнозирование о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов
навыки	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровне навыками определения о особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет в достаточном объеме навыками определения о особенностях пользования и организации отдельных видов	Владеет в полном объеме навыками определения о особенностях пользования и организации отдельных видов
ПК-2.3. Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации				
знать	Фрагментарные знания о современных методах обработки	Знает с существенными ошибками о современных методах обработки	Знает с несущественными ошибками о современных методах обработки	Знает на высоком уровне о современных методах обработки лесохозяйственной информации

	лесохозяйственно й информации	лесохозяйственно й информации	лесохозяйственн ой информации	
умени е	Фрагментарные умения производить прогнозирование о современных методах обработ- ки лесохозяйст- венной информации	Умеет определять с существенными затруднениями о современных методах обработки лесохозяйственно й информации	Умеет определять с незначительным и затруднениями о современных методах обработки лесохозяйственн ой информации	Умеет правильно определять прогнозирование о современных методах обработки лесохозяйственн ой информации
навык и	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровне навыками определения о современных методах обработки лесохозяйственно й информации	Владеет в достаточном объеме навыками определения о современных методах обработки лесохозяйственн ой информации	Владеет в полном объеме навыками определения о современных методах обработки лесохозяйственн ой информации

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине

№	ВОПРОС, ЗАДАНИЕ...	А	В	С	Верны й ответ
1	Плоды лекарственны х растений собирают...	в период цветения	осенью	в период полного созревания	С
2	Дикорастущи е растения растут...	повсеместно	в огородах и садах	в теплицах и цветочных горшках	А
3	Отвар корней девясила помогает при...	насморке	кашле	усталости глаз	В
4	В лесу растут...	деревья, травы, кустарники,	кустарники, культурные растения, плодовые	цветковые растения и деревья	А

		мхи и папоротники	деревья и лишайники		
5	Какое растение является лекарственным ?	ландыш	борец высокий	мята перечная	С
6	Как располагаются растения в лесу, чтобы всем хватило света ?	волнами	ярусами	переливами	В
7	Корни лекарственных растений собирают...	летом	весной	осенью	С
8	Под шатром высоких деревьев растут...	мхи	культурные растения	кустарники	С
9	Листья мать-и-мачехи используют при ...	простуде	расстройстве пищеварения	нервных болезнях	А
10	При Петре Первом были созданы...	Аптекарские избы	Аптекарские огороды	Аптекарские ящики	В
11	Растения, которые используют для лечения людей, животных и самих растений, называют...	культурными	дикорастущим и	лекарственными	С
12	Нельзя собирать лекарственные растения...	около дорог	около рек	около лесов	А
13	Лекарственные растения	по совету знакомых и друзей	по старинным рецептам	только по назначению врача	С

	можно применять...				
1 4	Сушить лекарственны е растения следует...	На солнце	На печи	В тени	С
1 5	Что составляет самый верхний ярус растений в лесу ?	кустарники	деревья	цветы	В
1 6	Какое растение не является лекарственны м ?	куколь обыкновенны й	боярышник кровоаво- красный	репешок	А
1 7	Корень валерианы лекарственно й используется ...	как мочегонное средство	для лечения простуды	как успокаивающее средство	С
1 8	Ландыш является...	Неядовитым растением	Ядовитым растением	Растением, которое можно употреблять в пищу	В
1 9	У бузины черной в медицине используют...	цветки	стебель	плоды	А
2 0	Выбери верное утверждение.	Нельзя использовать лекарственны е растения для лечения заболеваний.	Нельзя брать лекарственные растения в рот.	Нельзя сушить лекарственные растения, заготавливать их	В
2 1	Лекарственны е растения собирают...	в солнечную, сухую погоду	во время дождя или сразу после него	до восхода или после заката солнца	А
2 2	Аптекарская изба была	При Петре Первом	При Борисе Годунове	При Иване Грозном	С

	открыта на Руси...				
2 3	Надземная часть пустыльника используется ...	как мочегонное средство	как успокаивающее средство	как бактерицидное средство	В
2 4	При сборе лекарственных растений их необходимо...	срезать ножом	вырывать из земли	остригать ножницами	А
2 5	Листья и стебли лекарственных растений собирают...	во время цветения	в начале цветения	после окончания цветения	А
2 6	Нижний ярус в лесу занимают...	деревья	кустарники	травы и мхи	С
2 7	В каком ответе все растения – ядовитые ?	белена черная, ландыш, маралий корень	борец высокий, вороний глаз, куколь обыкновенный	болиголов пятнистый, зверобой продырявленный, шиповник	В
2 8	Цветки лекарственных растений собирают...	во время цветения	в начале цветения	после окончания цветения	В
2 9	Корни лекарственных растений при их сборе ...	выдергивают их земли	никогда не собирают	выкапывают	С

Тест по Переработке и использованию лесохимического сырья

1. При какой густоте вертикальных смоляных ходов (шт/см²) дерево сосны обыкновенной можно считать высокосмолопродуктивным ?

- а – более 60;
- б – более 70;
- в – более 50;

2. Наличие какой из сил отличает гипотезу Ф.Т.Солодкого от гипотезы Л.А.Иванова ?

а – силы осмотического давления (Р);

б – силы транспирации (Н);

в – силы секретарного давления (S);

3. Возможно ли повторное использование подсочкой деревьев пихты?

а – невозможно;

б – возможно через один год;

в – возможно через пять года;

4. По какому тарифному разряду оплачивается работа вздымщика с применением серной кислоты?

а – по второму;

б – по третьему;

в – по четвертому;

5. Отличительная особенность пьемонтского способа подсочки лиственницы. а – каналы сверлят в комле с наклоном от центра к периферии;

б – каналы сверлят в комле с наклоном от периферии к центру;

в – каналы сверлят только в заболони на любой высоте;

6. При какой минимальной среднесуточной температуре воздуха начинается сокоддвижение клена, оС?

а – минус 2;

б – минус 1;

в - плюс 4.

7. Какой из инструментов используется для установки пленочных приемников на манжете ?

а – 1СВ;

б – 1ПП;

в – 2ПП;

8. Химхак, позволяющий наносит на подновку агрессивный стимулятор с регулируемым запаздыванием.

а – 1Т;

б – 4ТМ;

в – СН-3;

9. Максимальное содержание спирта (%) в бражке при сульфитном производстве целлюлозы.

а – 0,8;

б – 1,0;

в – 1,2;

10. Запас травы (ц/га) для завершения пастбищного сезона.

а – 5;

б – 10;

в – 15;

11. Какой процент изучаемой площади промысловых зарослей лекарственных растений должна занимать площадь ключевых участков?

а – 1;

б – 5;

в – 10;

12. Сколько поколений пчел можно вывести в гнездовых сотах без их замены?

а – 7;

б – 11;

в – 15;

13. Виды лесопользования дополнительное :

а) заготовка древесины;

б) пользование лесом для ведения охотничьего

в) заготовка живицы;

хозяйства;

14. Побочное лесопользование - это :

а) пользование лесом для ведения охотничьего хозяйства;

в) заготовка второстепенных лесных ресурсов;

б) пользование лесом для научных и образова-

15. Что не входит в составе неочищенных сенокосов выделяют: -

а) второстепенные лесные ресурсы .

а) заочкаренные;

б) товары народного потребления

б) закустаренные;

16. Потенциальное или фактическое количество полезной продукции, отнесенное к единице

а) биологический запас

г) вспомогательные лесные материалы

б) урожайность

17. Корни, лесная подстилка, опавшие листья, лесные растения, используемые в качестве поделочного материала – это

а) второстепенные лесные ресурсы .

б) товары народного потребления

в) вспомогательные лесные материалы

18.. Пни, береста, кора, веточный корм, хворост и другие материалы - это

а) второстепенные лесные ресурсы .

б) товары народного потребления

г) вспомогательные лесные материалы

19. Наружный опробковевший слой коры без луба:

а) береста

б) флоэма

в) перидерма

20. Не относится к первой категория

а) Белый гриб

б) Груздь настоящий, сырой

в) Груздь синеющий

21. Не относится к второй категория

а) Волнушка розовая (волнянка)

б) Гладыш, млечник обыкновенный

в) Рыжик

22. Не относится к третьей категория

а) Масленок

б) Лисичка

в) Моховик

23. Четвертая категория

а) Вешенка

б) Горбушка

в) Шампиньоны

24. Это одна из форм прижизненного использования леса для получения продуктов жнедеят. Деревя путём нанесения специальных ранений на стволах деревьев. В период регуляций.

а) подсочка

б) канифоль

в) скипидар

25. $C_{20}H_{30}O_2$ хрупкий, стекловидный продукт от светло-желтого до коричневого цвета. Плотность 1,07-1,08 г/см³, температура плавления равна 150-220 -это

а) подсочка

б) канифоль

в) скипидар

26. Изготавливают мази, пластики, вино, краски из:

а) живицы

б) канифоль

в) скипидар

27. Используют в лакокрасочная промышленность, и изготавливают крем для обуви, пропитка тканей, обезжиривание шерсти.

а) живицы

б) канифоль

в) скипидар

28. Пропитка бумаги, мыловарение, нефтехимия, лакокраска, смычки, обувь (липкость), линолеум, резина, автопокрышки изготавливают из:

а) живицы

б) канифоль

в) скипидар

29. Что является не травянистым растением :

а) Бодяг разнолистный,

б) Василек

г) Голубика,

30. В северной тайге высокой урожайностью отличается:

- а) голубика
- б) морошка**
- в) клюква

31. Не является лекарственным растением:

- а) багульник болотный
- б) пырей ползучий**
- в) ландыш

Вопросы для самоконтроля

1. Как можно квалифицировать виды использования лесов?
2. Какие виды лесопользования осуществляются в лесах?
3. Охарактеризуйте виды недревесных лесных ресурсов и вторичных лесных материалов
4. Какие виды землепользования могут осуществляться на землях лесного фонда Российской Федерации?
5. Что означает понятие «использование лесов»
6. Лесные пастбища и сенокосы.
7. Заготовка и переработка грибов и ягод.
8. Содержание и порядок заготовки живицы, технологического сырья и древесной зелени.
9. Содержание и порядок заготовки пищевых лесных ресурсов.
10. Содержание и порядок заготовки лекарственных лесных ресурсов
11. Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства
12. Использование лесов для ведения сельского хозяйства.

Утверждаю:
Зав. кафедрой



М.К. Караев
от 17. 02. 2022 г., протокол № 6

Вопросы к экзамену

1. Предмет, задачи и методы технологии переработки недревесной продукции леса.
2. Рациональная эксплуатация и расширение сырьевой базы плодово-ягодных дикорастущих растений.

3. Технология переработки отходов лесозаготовок.
4. Комплексное использование лесосырьевых ресурсов.
5. Съедобные грибы и их пищевая ценность.
6. Технология получения цепных продуктов из древесной зелени.
7. Организация заготовок сырья.
8. Кормовая база пчел и организация пасек.
9. Правила сбора и транспортировки плодов и ягод.
10. Основные виды дикорастущих плодово-ягодных растений и их классификация по плодам.
11. Приемы и методы переработки грибов.
12. Правила сбора и хранения лекарственно-технического сырья.
13. Особенности распространения дикорастущих плодово-ягодных растений в различных типах леса.
14. Искусственное разведение грибов.
15. Технология подсочного производства: подготовительные работы.
16. Факторы, влияющие на рост и плодоношение дикорастущих плодово-ягодных растений.
17. Инвентаризация грибоносных площадей.
18. Эксплуатация соковыделяющих деревьев.
19. Понятие о лекарственных растениях.
20. Организация и улучшение сенокосов и пастбищ.
21. Технология сушки плодов и ягод.
22. Влияние стимуляторов на смолопродуктивность древостоев.
23. Правила сбора и транспортировки грибов.
24. Технология консервирования плодов и ягод.
25. Продукты пчеловодства и пути их применения.
26. Последовательность проведения работ по сбору живицы.
27. Учет урожайности запасов и возможного объема заготовок лекарственного сырья.
28. Химический состав плодов и ягод.
29. Пути хранения ценных лекарственно-технических растений.
30. Влияние подсочки на жизнедеятельность древостоя.
31. Биология медоносной пчелы. Инвентарь и оборудование пчеловодства.
32. Основные породы пчел и краткая их характеристика. Болезни пчел и мероприятия по борьбе с ними.
33. Продукты пчеловодства и способы их получения.
- 4 4. Основные виды грибов. Прогнозирование плодоношения. Пищевое значение грибов.
35. Основные виды переработки грибов их краткая характеристика.
36. Культура шампиньонов и культура вешенки обыкновенной. Промышленное производство грибов.
37. Мероприятия по рациональной эксплуатации и повышение урожайности грибных месторождений.
38. Основные виды кормовых трав. Местообитание кормовых растений по ботаническим группам.

39. Определение урожайности грибов статистическим методом в древостоях с различным типом леса.
40. Подсочка, канифольно-экстрактивное производство
41. Предприятия по заготовке и переработке недревесных продуктов леса.
- Основные направления использования недревесных ресурсов леса.
42. Основные виды лесных пищевых растений.
43. Подсочка. Смолоскипидарное производство.
44. Подсочка берёзы, клена. Получение берёзового сока.
45. Расчет потребности в сборщиках и автотранспорте при заготовке грибов. Производственно-заготовительные базы их задачи и функции.
46. Грибоварочные пункты. Оборудование и обустройство.
47. Ядовитые грибы.
48. Техника безопасности при работе с недревесной продукцией леса.
49. Подсочка хвойных и лиственных пород деревьев. Канифольно-терпентинное производство
50. Производство древесного угля, дегтя, хвойно-витаминной муки,
51. Производство хлорофильно-каротинной пасты, эфирных масел.
52. Промышленное выращивание клюквы. Эксплуатационный запас клюквы болотной в Республике Коми.
53. Факторы, влияющие на продуктивность пчелиной пасеки. Мероприятия по улучшению нектарной продуктивности территории.
54. Целебная лесная фауна. Муравьиный спирт, змеиные яды, целебные органы животных и препараты из них.
55. Промысловая фауна и охотничьи хозяйства. Хозяйственная ценность диких животных. Основные ресурсы промысловой фауны.
56. Технические растения. Ива, ее виды и разведение. Плетение из ивового прута.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;

2) умело применяет теоретические знания по дисциплине при решении практических задач ;

3) владеет современными методами исследования в недревесной продукции, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по недревесной продукции;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в недревесной продукции, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по недревесной продукции в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Грязькин, А.В. Недревесная продукция леса [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Грязькин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 248 с.

2. Гущина В. А. Недревесная продукция леса / В. А. Гущина. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 35.03.01—Лесное дело, «БИБКОМ», 2013. Электронный источник <https://rucont.ru/file.ashx?guid=1bf7a1d2-51b8-4efd-a24a-8c688f3fc980>

б) Дополнительная литература:

3. Грязькин А.В., Потокин А.Ф. Недревесная продукция леса: Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТА, 2005. 152 с. http://spbftu.ru/UserFiles/non_wood_forest_prod.pdf

4. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство [Текст] : учебник. - 2-е изд., стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2008. - 256с.

5. А.С. Коростелев, С.В. Залесов, Г.А. Годовалов. Недревесная продукция леса / Методические указания для студентов заочной формы обучения по специальности 250201 «Лесное хозяйство»; дисциплина – «Недревесная продукция леса» Екатеринбург 2010 http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/112/3/Korostelev_A.S.pdf электронный носитель

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru/
2. Elibrary.ru (РИНЦ) - научная электронная библиотека. - Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

1	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

(теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства учебной дисциплины.

Вход лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в Перечисления лучше записывать столбцом.

Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимание на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. Поэтому вопрос студент станет главным специалистом на занятии.

Ценность выступления студента на занятии возрастет, если ход работы над литературой и сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления.

Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги,

чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на

консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену.

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

**12. Описание материально-технической базы необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду, принтер.

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература,

предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете, экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете, экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет, экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет, экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет, экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ректор

М.Д.

Мукайлов

«_____» _____ 20__
г.

**В программу дисциплины «Недревесная продукция леса»
по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» вносятся следующие
изменения:**

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № _____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К.

/ профессор / _____ /

(фамилия, имя, отчество) (ученое звание)

(подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А.Ч. / доцент /

\