

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000000254



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

С.Л. Воробьева
августа 2019

Кафедра лесоустройства и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Использование лесов не связанных с заготовкой древесины

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ № 667 от 17.07.2017 г.)

Разработчики:

Климачева Т. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Якимов М. В.,

Абсалямов Р. Р., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2019 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомление с основными видами использования лесов и многоцелевого лесопользования – методов учета и прогноза основных видов лесных ресурсов, их характеристики, технологий заготовки, переработки и выращивания, а также использования нектаропродуктивности лесных насаждений

Задачи дисциплины:

- ознакомление с базовыми понятиями организации пользования лесными ресурсами, а так же с законодательным регулированием в области использования лесов;
- изучить сырьевую базу заготовки живицы в лесах РФ;
- ознакомиться с правилами отвода и передачи насаждений в подсочку, подбору участков лесного фонда предоставляемых в аренду по материалам лесоустройства;
- учет и прогнозирование запасов технических, пищевых и лекарственных ресурсов леса на основе полевых и камеральных работ с использованием нормативно – справочных таблиц по таксации леса для последующей оценки использования конкретной территории лесничества получения лесной продукции кроме древесины;
- рекреационное использование лесных насаждений с оценкой рекреационного потенциала, рекреационной ёмкости территорий и возможности их использования;
- создание и эксплуатация плантаций с коротким циклом выращивания технического сырья, а также создания и эксплуатации плантаций пищевых и лекарственных растений;
- комплексное лесопользования на арендных территориях в лесах РФ и ближнего зарубежья.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Использование лесов не связанных с заготовкой древесины» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Использование лесов не связанных с заготовкой древесины» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Экономика и организация в лесном комплексе;
- Современные методы оценки леса;
- Международное лесное хозяйство.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-3 готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Нормативные и правовые документы использования лесов несвязанное с заготовкой древесины. Способы реализации мероприятий при решении профессиональных задач

Студент должен уметь:

в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

Студент должен владеть навыками:

Информацией и опытом комплексного использования лесов в различных лесорастительных условиях и в зависимости от целевого назначения лесов

- ПК-4 способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Особенности биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем. Приемы повышения продуктивности. Методологию экологической оценки лесов различного целевого назначения

Студент должен уметь:

Разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем. Повышать продуктивность и потенциал

Студент должен владеть навыками:

Методами оценки использования лесов несвязанное с заготовкой древесины, приведенными в нормативно-правовых и лесоустроительных документах

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Все новое в стране, за рубежом в политической, социально-культурной жизни в лесопользовании. Современные технологические приемы в использовании лесов не связанных с заготовкой древесины

Студент должен уметь:

Пользоваться информационной технологией, уметь найти проблемные вопросы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства, лесопользования и пути их решения

Студент должен владеть навыками:

Способностью использовать в практической деятельности полученные через информационные технологии знания и умения

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	20	20
Практические занятия	16	16
Лекционные занятия	4	4
Самостоятельная работа (всего)	88	88
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Второй триместр	Третий триместр
Контактная работа (всего)	10	10	
Практические занятия	8	8	
Лекционные занятия	2	2	
Самостоятельная работа (всего)	94	62	32
Виды промежуточной аттестации	4		4

Зачет	4		4
Общая трудоемкость часы	108	72	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	2	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Первый семестр, Всего	108	4	16		88
Раздел 1	Использование лесов не связанных с заготовкой древесины	30	2	4		24
Тема 1	Организация пользования лесными ресурсами	11	2	1		8
Тема 2	Законодательное регулирование в области использования лесов, не связанное с заготовкой древесины	9		1		8
Тема 3	Современная нормативно-правовая и нормативно-техническая база в области использования технических пищевых и лекарственных ресурсов леса	10		2		8
Раздел 2	Сырьевая база лесных ресурсов, кроме заготовки древесины	36	2	6		28
Тема 4	Сырьевая база за-готовки живицы в лесах России	12	2	2		8
Тема 5	Учет и прогнозирование запасов сырьевых ресурсов леса, кроме заготовки древесины	12		2		10
Тема 6	Оценка использования лесов лесничества для ведения сельского хозяйства	12		2		10
Раздел 3	Пути организации многоцелевого лесопользования	42		6		36
Тема 7	Рекреационное использование лесов	14		2		12
Тема 8	Создание и эксплуатация плантации с коротким циклом выращивания технического сырья	14		2		12
Тема 9	Создание и эксплуатация плантации пищевых и лекарственных растений	14		2		12

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Общее положение об использовании лесов Классификация лесных ресурсов Организация пользования лесными ресурсами

Тема 2	Совершенствование нормативной базы в области использования лесов, не связанное с заготовкой древесины
Тема 3	Основные направления совершенствования нормативной базы в области использования лесов несвязанных с заготовкой древесины
Тема 4	Отвод и передача насаждения для заготовки живицы Биологические основы подсочки Методы и способы подсочки
Тема 5	Определение запасов недревесных лесных ресурсов Методы учета и прогнозирования технических, пищевых. и лекарственных ресурсов Анализ основных закономерностей распределения видов разрешенного использования лесов
Тема 6	Повышение продуктивности сенокосов и пастбищ в лесничестве, организация пчеловодства в лесничестве, организация оленеводства
Тема 7	Комплексная оценка рекреационного потенциала лесных насаждений, состояние нормативной базы по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности, методы определения рекреационных нагрузок леса
Тема 8	Особенности выращивания различных видов ив для получения таннидов, корья для фармацевтической промышленности. Заготовка лозы для плетения изделий народного хозяйства
Тема 9	Создание плантаций клюквы, брусники, облепихи, смородины, малины и лекарственных растений (лимонник, женьшень) грибов (вешенки, шампиньоны, шиитаке)

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	104	2	8		94
Раздел 1	Использование лесов не связанных с заготовкой древесины	33	1	2		30
Тема 1	Организация пользования лесными ресурсами	11	1	2		8
Тема 2	Законодательное регулирование в области использования лесов, не связанное с заготовкой древесины	12				12
Тема 3	Современная нормативно-правовая и нормативно-техническая база в области использования технических пищевых и лекарственных ресурсов леса	10				10

Раздел 2	Сырьевая база лесных ресурсов, кроме заготовки древесины	36		4		32
Тема 4	Сырьевая база заготовки живицы в лесах России	12				12
Тема 5	Учет и прогнозирование запасов сырьевых ресурсов леса, кроме заготовки древесины	14		2		12
Тема 6	Оценка использования лесов лесничества для ведения сельского хозяйства	10		2		8
Раздел 3	Пути организации многоцелевого лесопользования	35	1	2		32
Тема 7	Рекреационное использование лесов	11	1			10
Тема 8	Создание и эксплуатация плантации с коротким циклом выращивания технического сырья	12				12
Тема 9	Создание и эксплуатация плантации пищевых и лекарственных растений	12		2		10

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Общее положение об использовании лесов Классификация лесных ресурсов Организация пользования лесными ресурсами
Тема 2	Совершенствование нормативной базы в области использования лесов, не связанное с заготовкой древесины
Тема 3	Основные направления совершенствования нормативной базы в области использования лесов несвязанных с заготовкой древесины
Тема 4	Отвод и передача насаждения для заготовки живицы Биологические основы подсочки Методы и способы подсочки
Тема 5	Определение запасов недревесных лесных ресурсов Методы учета и прогнозирования технических, пищевых. и лекарственных ресурсов Анализ основных закономерностей распределения видов разрешенного использования лесов
Тема 6	Повышение продуктивности сенокосов и пастбищ в лесничестве, организация пчеловодства в лесничестве, организация оленеводства
Тема 7	Комплексная оценка рекреационного потенциала лесных насаждений, состояние нормативной базы по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности, методы определения рекреационных нагрузок леса
Тема 8	Особенности выращивания различных видов ив для получения таннидов, корья для фармацевтической промышленности. Заготовка лозы для плетения изделий народного хозяйства
Тема 9	Создание плантаций клюквы, брусники, облепихи, смородины, малины и лекарственных растений (лимонник, женьшень) грибов (вешенки, шампиньоны, шиитаке)

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Климачева, Т. В. Недревесная продукция леса : курс лекций : учеб. пособие для студ. очной и заоч. форм обуч., ФНПО, обуч. по спец. "Лес. хоз-во" / Т. В. Климачева, П. А. Соколов ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : [б. и.], 2009. - 139 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19963>

2. Климачева, Т. В. Недревесная продукция леса : курс лекций : учеб. пособие для студ. очной и заоч. форм обуч., ФНПО, обуч. по спец. "Лес. хоз-во" / Т. В. Климачева, П. А. Соколов ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 116 с.

3. Соколов, П. А. Недревесная продукция леса : учеб.-метод. пособие по учеб. практике и самост. работе для студ., обуч. по спец. "Лес. хоз-во" / П. А. Соколов, Т. В. Климачева ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 59 с.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Первый семестр (88 ч.)

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (20 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (30 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (28 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (94 ч.)

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (16 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Тест (подготовка) (28 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (20 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (30 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-3 УК-1	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 1: Использование лесов не связанных с заготовкой древесины.
ПК-3 УК-1	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 2: Сырьевая база лесных ресурсов, кроме заготовки древесины.
ПК-3 ПК-4 УК-1	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 3: Пути организации многоцелевого лесопользования .

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.
Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Использование лесов не связанных с заготовкой древесины

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Заготовка древесной зелени используется:

- А) в качестве вспомогательного материала при строительстве;
- Б) в качестве корма и подстилки для сельскохозяйственных животных;
- В) для производства пихтового масла;
- Г) для приготовления компоста.

2. Заготовка бересты допускается:

- А) с растущих деревьев за один – два года до рубки;
- Б) на лесосеке при проведении выборочных и сплошных рубок;
- В) в весенне-летний и осенний периоды;
- Г) в зимний период.

3. В какое время плоды лекарственных растений наиболее богаты биологически активными веществами:

- А) в начале вегетации;
- Б) во время цветения;
- В) в период полного созревания;
- Г) к концу вегетации.

ПК-3 готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

1. Современная нормативно-правовая и нормативно-техническая база в области использования технических, пищевых и лекарственных ресурсов леса – это:

- А) Правила заготовки живицы в лесах РФ;
- Б) Руководство по учету и использованию второстепенных лесных ресурсов и продуктов побочного лесопользования;
- В) Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений;
- Г) Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.

2. Древесная зелень и ее компоненты – это:

- А) хвоя, листья, неодревесневшие побеги;
- Б) кора и древесина, не более 35 %;
- В) лишайники, мхи, травянистые растения, семена, не более 5 %;
- Г) неорганические примеси, не более 0,2 %;
- Д) береста.

3. Хвоя, пролежавшая на лесосеке, теряет свои ценные качества более:

- А) 10 дней;
- Б) 5 дней;
- В) 15 дней;
- Г) 20 дней.

4. Комплексное лесопользование на арендной территории – это:

- А) заготовка древесины;
- Б) заготовка пищевых и лекарственных растений;
- В) ведение сельского хозяйства;
- Г) рекреационное использование.

5. Система мер по сохранению биологического разнообразия – это:

- А) поддержание старых (девственных) лесов;
- Б) отграничение площади лесного участка;
- В) регламентация режима пользования;
- Г) плантационное выращивание пищевых, лекарственных и технических растений.

6. Сырьевая база подсочного производства – это:

- А) насаждение сосны обыкновенной;
- Б) насаждение лиственницы сибирской и даурской;
- В) ели сибирской и пихты сибирской;
- Г) кедра сибирского и корейского.

Раздел 2: Сырьевая база лесных ресурсов, кроме заготовки древесины

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Кора каких древесных пород служит сырьем для заготовки луба и мочала:

- А) ивы;
- Б) дуба;
- В) липы;
- Г) пихты.

2. Какие грибы относят к ядовитым:

- А) зеленушки, краснушки, подгруздки черные;
- Б) мухомор красный, бледная поганка, ложный опенок;
- В) моховики, козляки, лисички;
- Г) шампиньон, вешенка, трюфель.

3. Когда производится сбор кедрового ореха:

- А) в конце июня – начале июля;
- Б) в конце июля – начале августа;
- В) в конце августа – начале сентября;
- Г) в конце сентября – начале октября.

4. Под «древесной зеленью» понимают:

- А) хвою, листья и неодревесневшие побеги;
- Б) древесину, кору, сучья;
- В) корни, пни и вершины;
- Г) листья и почки.

ПК-3 готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

1. Устойчивые, высокопродуктивные леса – это:

- А) естественные, смешанные по составу, разновозрастные насаждения;
- Б) искусственные монокультуры;
- В) высокобонитетные насаждения, с наличием подроста и подлеска;

2. Метод маршрутных исследований – это:

- А) исследование состава фитоценоза;
- Б) структуры фитоценоза;
- В) продуктивности фитоценоза;
- Г) сплошной пересчет фитоценоза.

3. Метод модельных экземпляров – это:

- А) метод для оценки запасов и урожайности растений;
- Б) умножение массы модельных экземпляров на их численность на определенной площади;
- В) выделение группы модельных экземпляров, в которых проводят подсчеты.

4. Метод ключевых участков:

- А) строгая приуроченность растений к определенным типам местопроизрастания;
- Б) оценка состава и продуктивности с использованием типичных участков леса;
- В) оценка продуктивности растений без учета типов местопроизрастания.

5. В какое время корни лекарственных растений наиболее богаты биологически активными веществами:

- А) в начале вегетации;
- Б) во время цветения;
- В) в период полного созревания плодов;
- Г) к концу вегетации.

6. Какова должна быть минимальная доля сосны в составе древостоя, чтобы его было можно назначить в подсочку?

- А) 3 ед.;
- Б) 4 ед.;
- В) 5 ед.;
- Г) 6 ед.

7. В каком из перечисленных ниже насаждений разрешается вести подсочку?

- А) 6С4Б, 60 лет, 2 класс бонитета;
- Б) 10С, 101 год, 5а класс бонитета;
- В) 7Б3С, 120 лет, 3 класс бонитета;
- Г) 4С6Б, 140 лет, 2 класс бонитета.

8. Какие насаждения сосны составляют сырьевую базу подсочки:

- А) средневозрастные;
- Б) приспевающие;
- В) спелые;
- Г) спелые и перестойные.

9. Оценка запасов и урожайности (продуктивности) растений производится:

- А) методом таксации леса;
- Б) сеточкой Раменского;
- В) по шкале Друде;
- Г) методом модельных экземпляров.

Раздел 3: Пути организации многоцелевого лесопользования

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Какие грибы относят к ядовитым:

- А) зеленушки, краснушки, подгруздки черные;
- Б) мухомор красный, бледная поганка, ложный опенок;
- В) моховики, козляки, лисички;
- Г) шампиньон, вешенка, трюфель.

2. Когда производится сбор кедрового ореха:

- А) в конце июня – начале июля;
- Б) в конце июля – начале августа;
- В) в конце августа – начале сентября;
- Г) в конце сентября – начале октября.

3. Под «древесной зеленью» понимают:

- А) хвою, листья и неодревесневшие побеги;
- Б) древесину, кору, сучья;
- В) корни, пни и вершины;
- Г) листья и почки.

ПК-3 готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций

1. Оценка запасов и урожайности (продуктивности) растений производится:

- А) методом таксации леса;
- Б) сеточкой Раменского;
- В) по шкале Друде;
- Г) методом модельных экземпляров.

2. Использование лесов для ведения сельского хозяйства.

3. Лесные сенокосы, виды сенокосов по качеству и характеру растительности.

ПК-4 способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов

1. Устойчивые, высокопродуктивные леса – это:

- А) естественные, смешанные по составу, разновозрастные насаждения;
- Б) искусственные монокультуры;
- В) высокобонитетные насаждения, с наличием подроста и подлеска;

2. Комплексное лесопользование на арендных территориях.

3. Нормативные показатели рекреационного использования лесов.

4. Классификация видов использования лесов согласно Лесному кодексу РФ.

5. Метод маршрутных исследований – это:

- А) исследование состава фитоценоза;
- Б) структуры фитоценоза;
- В) продуктивности фитоценоза;
- Г) сплошной пересчет фитоценоза.

6. Метод модельных экземпляров – это:

- А) метод для оценки запасов и урожайности растений;
- Б) умножение массы модельных экземпляров на их численность на определенной площади;
- В) выделение группы модельных экземпляров, в которых проводят подсчеты.

7. Метод ключевых участков:

- А) строгая приуроченность растений к определенным типам местопроизрастания;
- Б) оценка состава и продуктивности с использованием типичных участков леса;
- В) оценка продуктивности растений без учета типов местопроизрастания.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-3, ПК-4, УК-1)

1. Виды недревесных лесных ресурсов, их географическое распространение, зависимость от экологических факторов.
2. Технология канифольно-экстракционного производства.
3. Состав пчелиной семьи.
4. Основные группы полезных растений. Объекты изучения и принципы учета сырья в лесном растительном ресурсоведении
5. Лесные сенокосы. Назначение и классификация. Продуктивность лесных сенокосов. Мероприятия по улучшению сенокосов. Организация сенокосения. Разведение и содержание пчел.
6. Категория запаса сырья: биологический, промысловый, хозяйственный. Эколого-лесоводственные требования к эксплуатации растительных ресурсов.
7. Технология канифольно-терпентинного производства.
8. Весенние работы на пасеке.
9. Значение и рациональное использование дикорастущих плодовых, ягодных и орехоплодных растений.
10. Гидролизное производство.
11. Породы пчел, племенная работа.
12. Методы учета урожайности, запасов и прогнозирование плодоношения дикорастущих плодово-ягодных растений.
13. Технология производства целлюлозы: сульфитный и щелочной способы.
14. Медосбор, главный взятки. Заготовка меда, заготовка перги. Кочевка.
15. Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих ягодников. Плантационное выращивание ягодных растений (клюквы, голубики).
16. Технология газификации древесины.
17. Подготовка пчелиных семей к зимовке.
18. Использование и воспроизводство ресурсов съедобных грибов. Биологические особенности и хозяйственное значение грибов. Условия роста и плодоношения грибов.
19. Технология термического разложения древесины.
20. Уход за пчелами в ульях разных конструкций.
21. Учет запасов и прогнозирование урожайности съедобных грибов. Заготовка, первичная переработка, охрана и восстановление ресурсов.
22. Технология термического разложения коры. Дегтекурное производство.
23. Организация пасеки.
24. Культивирование шампиньона двуспорового
25. Селекционная работа на пасеке.
26. Лесные кормовые угодья.
27. Культивирование вешенки обыкновенной.
28. Углежжение: костровое (кучное) и печное.
29. Понятие о древесной зелени. Заготовка древесной зелени. Применение свежей древесной зелени в качестве кормовых добавок в сельском хозяйстве.
30. Подсочка березы. Технология получения березового сока. Хранение и использование сока.
31. Смоло-скипидарное производство.
32. Конструкция ульев. Пчеловодный инвентарь.
33. Лекарственные растения и их ареалы. Биологически активные вещества лекарственных растений. Краткие сведения о наиболее распространенных видах лекарственных растений.

34. Технология заготовки и переработки древесной зелени. Производство хлорофилло-каротиновой пасты и хвойно-лечебного экстракта.
35. Заготовка материала для ивоплетения. Хранение и обработка прута.
36. Учет запасов лекарственных растений. Сбор и обработка лекарственного сырья.
37. Технология производства пихтового масла.
38. Ива, ее виды, пригодные для выращивания ивового прута. Разведение ив.
39. Основные направления искусственного воспроизводства и культивирования лекарственных растений (на примере одного вида лекарственного растения).
40. Техническое сырье. Технология заготовки коры дуба, ели, ивы для получения дубильных экстрактов.
41. Продукты пчеловодства.
42. Виды недревесных лесных ресурсов. Географическое распространение, зависимость от экологических факторов.
43. Гидролизное производство.
44. Породы пчел, племенная работа.
45. Основные группы полезных растений. Объекты изучения и принципы учета сырья в лесном растительном ресурсоведении.
46. Технология производство целлюлозы: сульфитный и щелочной способы.
47. Показатели качества ивового прута. Технология плетения.
48. Характеристика способов подсочки листовых пород. Отчего зависит сокопродуктивность березовых насаждений. Отличительные особенности подсочки клена.
49. Болезни пчел.
50. Вывод маток.
51. Лечебные растения и их свойства.
52. Техническое сырье. Технология заготовки коры дуба, ивы, ели для получения дубильных веществ.
53. Работы на пасеке осенью.
54. Медоносная база пчеловодства.
55. Заготовка бересты.
56. Лекарственные растения и их ареалы. Краткие сведения о наиболее распространенных видах лекарственных растений
57. Ивы, ее виды, пригодные для выращивания ивового прута.
58. Заготовка древесной зелени
59. Учет запасов лекарственных растений. Сбор и обработка лекарственного сырья.
60. Лесоводственные требования к разработке осмолоделянок.
61. Получение новых пчелиных семей.
62. Культивирование шампиньона двуспорового.
63. Расширение гнезд, строительство сотов, подкормка пчел.
64. Особенности подготовительных работ при осмолоподсочке. Техника и технология производственных работ при осмолоподсочке.
65. Учет запасов и прогнозирование урожайности съедобных грибов. Заготовка, первичная переработка, охрана и восстановление ресурсов.
66. Подготовка к пчеловодному сезону.
67. Сбор пихтовой живицы. Где и как образуется живица пихты. Из живицы каких хвойных пород получают оптический бальзам
68. Жизнедеятельность пчелиной семьи в различные периоды года.
69. Лесохозяйственные мероприятия по повышению продуктивности дикорастущих ягодников. Плантационное выращивание ягодных растений (клюквы, голубики).

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

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Недревесная продукция леса : [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 250100 - "Лесное дело" / ФГБОУ ВПО Пензенская ГСХА, Каф. растениеводства и лесного хозяйства ; [сост.: В. А. Гущина, Н. И. Остробородова]. - Пенза : РИО ПГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/228937/info>

2. Соколов, П. А. Недревесная продукция леса : учеб.-метод. пособие по учеб. практике и самост. работе для студ., обуч. по спец. "Лес. хоз-во" / П. А. Соколов, Т. В. Климачева ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 59 с.

3. Климачева, Т. В. Недревесная продукция леса : курс лекций : учеб. пособие для студ. очной и заоч. форм обуч., ФНПО, обуч. по спец. "Лес. хоз-во" / Т. В. Климачева, П. А. Соколов ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 116 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система
3. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. <http://www.rosleshoz.gov.ru> - Федеральное агентство лесного хозяйства (официальный сайт)
6. <http://www.consultant.ru> - Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» (официальный сайт)
7. <http://www.wood.ru/> - CSFCC (Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition) [Электронный ресурс].
8. http://www.wwf.ru/resources/publ/magazines/forest_mag - Издания WWF России

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);

	<ul style="list-style-type: none"> - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
Практические занятия	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий)
Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

3. Помещение для самостоятельной работы .

Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Лист регистрации изменений

Номер	Раздел	Протокол
1	Внесены изменения в разделы: Перечень учебной литературы, Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Протокол от 31 августа 2020 г.
2	Внесены изменения в разделы: Перечень информационных технологий, Перечень учебной литературы	Протокол от 20 ноября 2020 г.