

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

Факультет агроэкологии
Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и
ландшафтной архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ»

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 2024г., протокол № 6.

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



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

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 дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Перечень учебно-методического обеспечения 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
 - 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
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы знаний и навыков в области лесной пирологии.

Задачами являются изучение:

- виды прогнозирования возникновения лесных пожаров;
- эффективных мероприятий по профилактике, обнаружению и тушению пожара;
- методику оценки ущерба после пожара;
- ознакомления с мероприятиями по ликвидации последствий пожаров и использованию положительного воздействия огня на лесные биогеоценозы;

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: лесная пирология

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
ПК-1 Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ	ИД-1.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации и лесов.	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров	Проводимые работы по таксации лесных участков, государственно й инвентаризации и лесов. под руководством специалиста более высокой квалификации	Анализировать проводимые работы по таксации лесных участков, государственно й инвентаризации и лесов. под руководством специалиста более высокой квалификации	методами, необходимыми по таксации лесных участков, государственно й инвентаризации и лесов. под руководством специалиста более высокой квалификации

	ИД 1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.	Охрана лесов от пожаров. Тушение лесных пожаров и последствия лесных пожаров	основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.	анализировать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.	методами, проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.
	ИД -1.3 Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров	Разработку документов в лесном планировании под руководством специалиста более высокой квалификации принимает	Разрабатывать документы в лесном планировании под руководством специалиста более высокой квалификации принимает	Методами проектирования документов в лесном планировании под руководством специалиста более высокой квалификации принимает
ПК-2 Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для	ИД-2.1 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара. охрана лесов от пожаров	Основные технологии непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Устранять основные технологии непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Методами основных технологий непрерывного пользования лесов для организации и ведения лесного хозяйства

удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	ИД -2.2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров	Методику об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Использовать знания об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Навыками работы об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов
	ИД -2.3 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров	Методику разработке документов лесного планирования под руководством специалиста более высокой квалификации	Использовать знания в разработке документов лесного планирования под руководством специалиста более высокой квалификации	Иметь навыки знания в разработке документов лесного планирования под руководством специалиста более высокой квалификации
ПК-3 Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов	ИД-3.1 Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров	структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Иметь навыки использовать структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов

	<p>ИД-3.2 - Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p> <p>Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров</p>	<p>Методы и способы реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>Использовать и реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>Иметь навыки использовать реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>
	<p>ИД-3.3 Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков,</p>	<p>Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара . Охрана лесов от пожаров</p>	<p>Навыки участия в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении</p>	<p>Использовать навыки в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>	<p>Иметь навыки в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>

	осуществлении лесного надзора		лесного надзора	раподр руко- водст- вом специали- ста	надзора под руководс-твом специалиста

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.13 «Лесная пирология» входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина изучается на 4 курсе (в соответствии с учебным планом).

Дисциплина базируется на итогах изучения следующих дисциплин учебного плана: лесные культуры, информационные системы в лесном деле, 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	4	5
1	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве					
2	Подсочка леса	-	-	+	+	+
3	Побочное пользование леса	+	+	+	+	-
4	Лесоустройство	-	-	+	+	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ч

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов/ зачётных единиц	курс
		4
Аудиторные занятия (всего)	16	16

Лекции	6	6
Практические работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа (всего)	92	92
<i>Подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий</i>	40	40
<i>Самостоятельное изучение тем</i>	52	52
Промежуточная аттестация - экзамен	36	36
Общая трудоемкость, час	144	144

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самост оательн ая работа
			лекции и	пз	
1	Раздел 1. Введение в лесную пирологию	14	2	2	10
2	Раздел 2. Классификация лесных пожаров	12		2	10
3	Раздел 3. Условия возникновения и развития лесного пожара	14	2	2	10
4	Раздел 4. Охрана лесов от пожаров	16		2	14
5	Раздел 5. Тушение лесных пожаров и последствия лесных пожаров	52	2	2	48
	Итого:	108	6	10	92

5.2. Тематический план лекции

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел 1. Введение в лесную пирологию		
1	Ландшафтные пожары, и разновидности	2

	Раздел 3. Условия возникновения и развития лесного пожара	
2	Основные сведения о горении. Особенности горения лесного горючего. Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация	2
Раздел 5. Тушение лесных пожаров и последствия лесных пожаров		
3	Методы и способы тушения лесных пожаров	2
	Итого:	6

5.3. Тематический план практических занятий

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
Раздел I Введение в дисциплину		
1	Ландшафтные пожары, их разновидности	2
Раздел 2 Классификация лесных пожаров		
2	Классификация лесных пожаров. Возникновение, распространение и развитие лесных пожаров	2
Раздел 3. Условия возникновения и развития лесного пожара		
3	Основные сведения о горении. Особенности горения лесного горючего. Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация	2
Раздел 4. Охрана лесов от пожаров.		
4	Знакомства с техническими устройствами	2
Раздел 5. Тушение лесных пожаров и последствия лесных пожаров		
5	Составление протокола о лесном пожаре	2
	Итого:	10

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование Раздела(темы)	Содержание раздела	Компетенции
Раздел 1. Введение в лесную пирологию			

1.	Лесные пожары, их глобальное значение для биосферы земли.	Ландшафтные пожары, их разновидности. Горимость странах мира. Отрицательные и положительные аспекты влияния огня на лес. Народно-хозяйственное значение охраны лесов от пожаров. Горимость лесов в основных лесных странах мира. Законодательные акты и нормативно-техническая документации по охране лесов от пожаров.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Раздел 2.Классификация лесных пожаров			
2	Классификация лесных пожаров.	Возникновение, распространение и развитие лесных пожаров. Разделение пожаров по огня на отдельные части насаждения, по повторяемости, по времени года, по размерам охватываемой территории. Пожары на непокрытых лесом площадях. Понятие о кромке пожара и ее тактических элементах, интенсивности горения. Возникновение, распространение и развитие лесных пожаров	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Раздел 3.Условия возникновения и развития лесного пожара			
3	Основные сведения о горении.	Особенности горения лесного горючего. Виды лесных горючих материалов(ЛГМ), классификация.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
4	Распространение лесных пожаров.	Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, ее виды. Пожарное созревание лесных участков.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
5	Пожароопасный сезон, период, лесопожарные пояса.	Распространение лесных пожаров Пожароопасный сезон, период, лесопожарные пояса.Факторы, влияющие на скорость продвижения тактических частей кромки пожара	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Раздел 4.Охрана лесов от пожаров			
6	Лесопожарная профилактика	Лесопожарная профилактика. Значение лесопожарной профилактики в охране лесов от пожаров. Организация охраны лесов, система охраны леса от пожаров, ее организационная структура. Задачи государственной лесной охраны и структура ее аппарата.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3. 3
7	Предупредительные противопожарные мероприятия	Предупредительные противопожарные мероприятия: лесная противопожарная пропаганда, лесная рекреация, контроль за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3. 3
8	Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров	Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров: регулирование древостоев,- санитарные рубки, очистка лесовод. внелесосечной захламленности, устройство противопожарных барьеров, строительство дорог противопожарного назначения, вертолетных площадок,устройство пожарных водоемов Организация охраны лесов, система охраны леса от пожаров, ее организационная структура. Задачи государственной лесной охраны и структура ее аппарата. Противопожарное обустройство от массового отдыха в лесу.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3. 3
Раздел 5.Тушение лесных пожаров и последствия лесных пожаров			
9	Оценка ущерба и ответственность за нарушения правил пожарной безопасности в лесах РФ».	Классификация огнетушащих средств. Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара,сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды. Применение химических веществ при тушении лесных пожаров. Классы химикатов: растворы эмульсин, пены, суспензии, твердые вещества.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3. 3

10	Мероприятия по снижению послепожарного ущерба. Экономически целесообразные способы разрабаткигорельников и улучшение их санитарного состояния	Типы пожарнохимических станций. Устройство заградительных полос и канав. Применение взрывчатых веществ для создания заградительных полос и противопожарных канав. Отжиг. Тушение лесных пожаров с воздуха, летательные аппараты авиалесоохраны. Технология тушения пожаров при использовании авиации. Тушение пожаров искусственно вызываемыми осадками. Влияние пожаров на лес. Классификация гарей по И.С. Мелехову. Отрицательные и положительные последствия огневого воздействия на окружающую среду и на такие компоненты лесных, биогеоценозов, как деревья, подрост и подлесок, кустарники и травы, почва, животный мир.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

заочной формы

п/п №	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		заочно	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.8 РПД)
1	Основные диагностические признаки для определения вида лесного пожара и его интенсивности	10	1	-	1-6
2	Лесопожарные сезоны на планете	14	1	-	1-6
3	Государственная лесная охрана. Организация охраны леса. Противопожарная пропаганда.	16	1	-	1-6
4	Противопожарные барьеры	16	1	-	1-6

5	Пожарная опасность в темнохвойных лесах. Пожарная опасность в хвойных лесах. Борьба низовыми пожарами леса. Борьба с верховыми пожарами леса и борьба с подземными пожарами	16	1	-	1-6
6	Пожарная травматология леса	20	1	-	1-6
	Всего	92			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Мартынов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4548>.

Перечень вопросов для самоконтроля

1. Лесная петрология и ее задачи.
2. Пожарные сезон и период, лесопожарные пояса.
3. Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесу.
4. Влияние пожаров на лес. Классификация гарей по И.С. Мелехову.
5. Показатели горимости.
6. Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров.
7. Оценка ущерба и ответственность за нарушения «Правил пожарной опасности в лесах Российской Федерации».
8. Горимость лесов Российской Федерации и в других странах мира.
9. Лесной пожар и его основные элементы.
10. Шкалы природной опасности.
11. Обнаружение лесных пожаров.
12. Мероприятия по снижению после пожарного ущерба.
13. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация по охране лесов от пожаров РФ.
14. Применение огня для борьбы с пожарами.
15. Природные причины возникновения лесных пожаров.
16. Конвекционные колонки: и их значение.
17. Тушение лесных пожаров.
18. Целевые палы для повышения урожайности и качества лесной продукции, используемой человеком.
19. Антропогенные причины возникновения лесных пожаров.
20. Лесные горючие материалы и их классификация.
21. Авиационная охрана лесов.

22. Химические вещества, применяемые для борьбы с лесными пожарами.
23. Условия возникновения лесных пожаров. Триада загорания.
24. Классификация лесных пожаров и их основные признаки.
25. Наземная охрана лесов.
26. Борьба с крупными лесными пожарами.
27. Влияние времени, сезона суток на лесной пожар.
28. ПХС-1 порядка.
29. Тактика ликвидации пожаров, стадии.
30. ПХС-2, ПХС-3.
31. Государственная охрана лесов.
32. Техника безопасности при тушении пожаров

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 (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 аудиторские 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)
- гlossарий - 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. Фонды 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
ПК—1.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.	
2.3	Таксация леса
2	Методика опытного дела

5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.	
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
2,3	Лесомелиорация ландшафтов
3	Рекреационное лесопользование
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3 Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разра-ботке документов лесного планирования	
2	Методика опытного дела
1	Агрометеорология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3	Инновационные технологии в лесном деле
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Государственное управление лесами
4	Земельный и лесной кадастр
4	Землеустройство
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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	Лесозэксплуатация
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
3	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	Лесозэксплуатация
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	Недревесная продукция леса
2	Методика опытного дела

5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3,4	Лесные культуры
3	Инновационные технологии в лесном деле
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Экологические основы выращивания посадочного материала
3	Семенное размножение лесных культур
ПК-3.1 Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	
	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2 Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	
2	Методика опытного дела
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3	Рекреационное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство

4,5	Лесозэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3 Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора	
2	Методика опытного дела
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3	Инновационные технологии в лесном деле
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Государственное управление лесами
4	Земельный и лесной кадастр
4	Землеустройство
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»)	Продвину- тый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-1.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов				
Знания:	Фрагментарные знания. Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды.	Знает Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды. с существенными ошибками	Знает Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды с несущественными ошибками	Знает Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды. на высоком уровне
Умения:	Фрагментарные умения по определению Видов лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды.	Умеет определять Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды. с существенными затруднениями	Умеет определять Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды. с незначительными затруднениями	Умеет правильно определять Виды лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность, и ее виды. на высоком уровне

Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет способами распознавания Видов лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров.Триада загорания. Пожарная опасность,и ее виды на низком уровне	Владеет методами распознавания Видов лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность,и ее виды в достаточном объеме	Владеет методами распознавания Видов лесных горючих материалов (ЛГМ), их классификация. Причины и условия возникновения пожаров. Триада загорания. Пожарная опасность,и ее виды в полном объеме
ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний Классификации огнетушащих средств. Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды	Знает Классификацию огнетушащих средств. Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды с существенными ошибками	Знает Классификация огнетушащих средств. Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой.Технические средства применения воды с незначительными ошибками	Знает Классификация огнетушащих средств. Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой.Технические средства применения воды на высоком уровне

Умения:	Фрагментарные умения осуществлять Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды	Умеет осуществлять Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды с существенными ошибками	Умеет осуществлять Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды с некоторыми затруднениями	Умеет достаточно правильно осуществлять Методы и способы тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды с некоторыми затруднениями
Навыки:	Отсутствие навыков владения методами и способами тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды	Владеет Методами и способами тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды на низком уровне	Владеет Методами и способами тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды в достаточном объеме	Владеет Методами и способами тушения лесных пожаров. Захлестывание кромки лесного пожара, сбивание пламени воздушной струей. Тушение пожаров водой. Технические средства применения воды в полном объеме
ПК-1.3 Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования				
Знания	Отсутствие навыков владения фрагментарных знаний принимает участие в	Методику в разработке документов лесного планирования, под	Умеет осуществлять методы в разработке док	Владеет методами в разработке документов

	разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации	руководством специалиста более высокой квалификации на низком уровне	ументов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в достаточном объеме	лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в полном объеме
Умения	Фрагментарные умения принимает участие в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет осуществлять методику в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации на низком уровне	Умеет осуществлять методику в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в достаточном объеме	Умеет осуществлять методику в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков владениями в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации	Владеть методами в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации на низком уровне	Владеть методами в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в достаточном объеме	Владеть методами в разработке документов лесного планирования, под руководством специалиста более высокой квалификации в полном объеме
ПК-2.1 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства				
Знание	Отсутствие навыков владениями в непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Методику в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на низком уровне	Методику в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в достаточном объеме	Владеет в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в полном объеме

Умение	Фрагментарные умения владениями непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Умеет осуществлять методику в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на низком уровне	Умеет осуществлять методику в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в достаточном объеме	Умеет осуществлять правильно методику в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков владениями в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Владеть методами в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на низком уровне	Владеть методами в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в достаточном объеме	Владеть методами в разработке непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в полном объеме
ПК-2.2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов				
Знание	Отсутствие знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на низком уровне	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в достаточном объеме	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в полном объеме
Умение	Фрагментарные умения владеть об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Уметь осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на низком уровне	Уметь осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в достаточном объеме	Уметь осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в полном объеме

Навыки	Отсутствие навыков осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет навыками осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на низком уровне	Владеет навыками осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в достаточном объеме	Владеет навыками осуществлять знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в полном объеме
ПК-2.3 Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации				
Знание	Отсутствие навыков владениями современными методами обработки лесохозяйственной информации	Владеет знаниями современными методами обработки лесохозяйственной информации на низком уровне	Владеет знаниями современными методами обработки лесохозяйственной информации в достаточном объеме	Владеет знаниями современными методами обработки лесохозяйственной информации в полном объеме
Умение	Фрагментарные умения осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации	Умеет осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации на низком уровне	Умеет осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации в достаточном объеме	Умеет осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации в полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации	Владеет навыками осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации на низком уровне	Владеет навыками осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации в достаточном объеме	Владеет навыками осуществлять современными методами обработки лесохозяйственной информации в полном объеме
ПК-3.1 Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов				
Знание	Отсутствие знаниями об структуре и особенностях	Владеет знаниями об структуре и особенностях	Владеет знаниями об структуре и особенностях	Владеет знаниями об структуре и особенностях

	особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на низком уровне	особенностях составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в достаточном объеме	особенностях составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в полном объеме
Умение	Фрагментарные умения осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Умеет осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на низком уровне	Умеет осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в достаточном объеме	Умеет осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Владеет навыками осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на низком уровне	Владеет навыками осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в достаточном объеме	Владеет навыками осуществлять знания о структуре и особенностям составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в полном объеме
ПК-3.2 Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению				
Знание	Отсутствие навыков владениями фрагментарных знаний реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию	Владеет знаниями реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты	Владеет знаниями реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию	Владеет знаниями реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию

	лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению на низком уровне	ю лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в достаточном объеме	ю лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в полном объеме.
Умение	Фрагментарные умения осуществлять знанияреализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Умеет осуществлять знанияреализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению на низком уровне	Умеет осуществлять знанияреализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в достаточном объеме	Умеет осуществлять знанияреализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков осуществлять знания реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Владеет навыками осуществлять знания реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению на низком уровне	Владеет навыками осуществлять знания реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в достаточном объеме	Владеет навыками осуществлять знания реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в полном объеме

Добавлено примечание ([u1]):

Добавлено примечание ([u2]):

Добавлено примечание ([u3]):

			лесоразведени в достаточном объеме ю	лесоразведени в полном объеме
ПК-3.3 Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора				
Знание	Отсутствие навыков владениями фрагментарных знаний в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста	Владеет знаниями составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста на низком уровне	Владеет знаниями составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в достаточном объеме ю	Владеет знаниями составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в полном объеме
Умение	Фрагментарные умения осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста	Умеет осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста на низком уровне	Умеет осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в достаточном объеме ю	Умеет осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в полном объеме

Добавлено примечание ([u4]):

Добавлено примечание ([u5]):

Добавлено примечание ([u6]):

			достаточном объеме	полном объеме
Навыки	Отсутствие навыков осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста	Владеет навыками осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста на низком уровне	Владеет навыками осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в достаточном объеме	Владеет навыками осуществлять знания в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора, под руководством специалиста в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Что из перечисленного непосредственно входит в тематику курса «Лесная пирология»?
 - а) водные ресурсы Земли;
 - б) природа лесных пожаров;
 - в) рубки ухода за лесом;
 - г) заготовка древесины в спелых и перестойных насаждениях.
2. Показатель отношения площади лесов, пройденной пожарами за сезон, к общей площади лесохозяйственного формирования составляет 0,05 % или 0,5 га на 1000 га. Какую степень горимости характеризует данный показатель?
 - а) слабая;
 - б) умеренная;
 - в) средняя;
 - г) высокая.
3. Причины, вызывающие лесные пожары, условно подразделяют на две группы (природные и антропогенные). Из указанных выделите природную причину возникновения пожара:
 - а) от фокусирования солнечных лучей, брошенной стеклянной посуды;

- б) от неисправности в электропроводке лесозаготовительной техники;
 - в) от отжига стерни на сельхозугодиях;
 - г) от самовозгорания торфа.
4. Какое название носит часть кромки пожара, распространяющаяся с наибольшей скоростью?
- а) тыл;
 - б) фронт;
 - в) фланг;
 - г) карман (впадина).
5. Внутреннее пространство, обрамленное кромкой пожара это:
- а) площадь лесного пожара;
 - б) гарь;
 - в) очаг пожара;
 - г) выступ.
6. Какой из приведенных факторов оказывает наибольшее влияние на скорость распространения пожара?
- а) доминирование в живом напочвенном покрове сфагновых мхов;
 - б) понижение относительной влажности воздуха;
 - в) крутизна склона до 10°;
 - г) скорость ветра до 0,5 м/сек.
7. Как называют движение воздуха с высокой вертикальной составляющей?
- а) интервенция;
 - б) дифференция;
 - в) конвергенция;
 - г) конвекция.
8. Какие из групп по А.С. Арцыбашеву (1974) не входят в потенциальные объекты горения?
- а) надземные;
 - б) наземные;
 - в) подземные;
 - г) подводные.
9. В какую группу потенциальных объектов горения входят мхи, лишайники, травы, подстилка, опад?
- а) надземные;
 - б) наземные;
 - в) подземные;
 - г) подводные.
10. Исходя из деления лесных горючих материалов по их роли в развитии и распространении лесных пожаров (Н.П. Курбатский, 1978) какой класс указан лишним?
- а) источники возгорания;
 - б) проводники горения;
 - в) поддерживающие горение;
 - г) задерживающие распространение огня.
11. Какой из указанных видов не входит в классификацию лесных пожаров (И.С. Мелехов, 1947; Н.П. Курбатский, 1970)?
- а) верховые;
 - б) воздушные;
 - в) низовые;
 - г) подземные (почвенные).
12. Что является объектом горения при верховом пожаре?
- а) подстилка;
 - б) подрост;

- в) древостой;
 - г) валеж.
13. Какими могут быть по Курбатскому (1970) торфяные пожары?
- а) глубинные;
 - б) поверхностные;
 - в) точечные;
 - г) многоочаговые.
14. По повторяемости различают пожары:
- а) точечного действия;
 - б) многократного действия;
 - в) серийного действия;
 - г) динамического действия.
15. Какая шкала природной пожарной опасности используется в лесах Вологодской области?
- а) классификация ВНИИЛМ;
 - б) шкала В.Г. Нестерова;
 - в) шкала И.С. Мелехова
 - г) шкала М.А. Софронова.
16. Какой из указанных факторов является одним из определяющих по снижению пожарной опасности в лесу?
- а) ветер;
 - б) облачность;
 - в) температура воздуха;
 - г) осадки.
17. Укажите величину комплексного показателя погодных условий, характеризующего среднюю (III) пожарную опасность:
- а) до 300;
 - б) 301-1000;
 - в) 1001-4000;
 - г) 4001-12000.
18. Для какой цели организованы пожарно-химические станции (ПХС)?
- а) обнаружение пожаров;
 - б) разведка пожара;
 - в) доставка технических средств и людей на пожар;
 - г) тушение и ликвидация пожара.
19. Укажите мероприятие по предупреждению распространения лесных пожаров, предусматривающее доочистку мест рубок, последствий усиленной дифференциации деревьев в древостое:
- а) регулирование состава древостоя;
 - б) ликвидация захламленности;
 - в) устройство противопожарных водоемов;
 - г) строительство противопожарных дорог.
20. Укажите мероприятие по предупреждению распространения лесных пожаров, предусматривающее уборку зараженных, поврежденных, необратимо угнетенных, сухостойных, ветровальных деревьев:
- а) регулирование состава древостоев;
 - б) устройство системы противопожарных барьеров;
 - в) санитарные рубки;
 - г) прокладка противопожарных дорог.
21. Укажите мероприятие по предупреждению распространения лесных пожаров, предусматривающее увеличение в допустимых пределах лиственных пород в составе древостоя:

- а) ликвидация захламенности;
 - б) санитарные рубки;
 - в) устройство системы противопожарных барьеров;
 - г) регулирование состава древостоя.
22. Укажите комплексное мероприятие, являющееся наиболее эффективным в борьбе с лесными пожарами и выполняющее роль преград для распространения огня:
- а) система противопожарных барьеров;
 - б) противопожарные дороги;
 - в) устройство противопожарных водоемов;
 - г) уборка захламенности.
23. Укажите мероприятие, позволяющее в максимально короткие сроки доставить людей и технику к месту пожара:
- а) система противопожарных барьеров;
 - б) устройство противопожарных дорог;
 - в) подготовка специалистов по тушению пожаров;
 - г) наглядная агитация в виде аншлагов.
24. Укажите мероприятие, обеспечивающее повышение эффективности использования средств пожаротушения:
- а) сосредоточение ранцевых опрыскивателей в местах возможного пожара;
 - б) прокладка трубопроводов от естественных источников воды;
 - в) устройство противопожарных водоемов и подъездов к источникам воды;
 - г) установка емкостей с водой и растворами по территории лесного фонда.
25. Назовите мероприятия в системе противопожарных барьеров обеспечивающие остановку низовых и подземных пожаров:
- а) защитные листовые или хвойные полосы;
 - б) противопожарные полосы из огнестойких растений;
 - в) противопожарные разрывы;
 - г) минерализованные полосы, противопожарные канавы.
26. Какие из мероприятий способны останавливать, прежде всего, верховой пожар?
- а) минерализованные полосы;
 - б) противопожарные канавы;
 - в) защитные листовые или хвойные полосы;
 - г) уборка захламенности.
27. Как называется мероприятие, сочетающее их комплекс для борьбы с низовыми, верховыми, подземными пожарами?
- а) минерализованные полосы;
 - б) противопожарные заслоны;
 - в) противопожарные разрывы;
 - г) противопожарные канавы.
28. Какое из районирований основано на оценке пирологической неоднородности территорий лесного фонда?
- а) лесоэкономическое районирование;
 - б) лесорастительное районирование;
 - в) лесопожарное районирование;
 - г) лесохозяйственное районирование.
29. Какое патрулирование осуществляется на особо охраняемых в пожарном отношении участках, интенсивно посещаемых населением при наличии развитой дорожной сети?
- а) наземное маршрутное патрулирование;
 - б) стационарная служба обнаружения с использованием наблюдательных пунктов, мачт, вышек;
 - в) авиационное патрулирование;

г) использование космических средств.

30. Назовите наиболее простой способ тушения лесных пожаров?

- а) захлестывание кромки пожара;
- б) сбивание пламени воздушной струей;
- в) использование огнегасящих химических средств;
- г) прокладка заградительных и опорных минерализованных полос, и канав.

31. Назовите наиболее эффективное и сравнительно доступное средство, используемое для тушения лесного пожара?

- а) взрывчатые вещества;
- б) вода;
- в) различные эмульсии и порошкообразные смеси;
- г) искусственное вызывание осадков.

32. Как называется используемое для тушения лесных пожаров средство, представляющее собой массу пузырьков, заполненных воздухом или другим каким-либо газом, отделенных друг от друга пленкой жидкости?

- а) вода;
- б) раствор;
- в) эмульсия;
- г) пена.

33. Назовите способ проведения отжига, указанный на рисунке:

фронтальная кромка огня
распространение огня отжига
опорная полоса

- а) «ступенчатый»;
- б) «опережающего огня»;
- в) «пятнистого поджигания»;
- г) «ребенки».

34. Какие механизмы используются, чаще всего, для создания опорных полос, дотушивания очагов горения на пройденной пожаром территории, ликвидации загораний за опорной линией или заградительной полосой от перелетевших горячих частиц?

- а) пожарная авиация;
- б) пожарные автоцистерны и емкости;
- в) пожарные насосы;
- г) ранцевые огнетушители-опрыскиватели.

35. К какому мероприятию относится решение задач по расстановке людей и противопожарной техники, выбору способа тушения пожара?

- а) разведка пожара;
- б) тактика ликвидации лесного пожара;
- в) доставка людей к месту пожара;
- г) доставка техники к месту пожара.

36. Как называется тактический прием тушения лесного пожара, связанный с локализацией кромки огня по всему периметру?

- а) окружение пожара;
- б) охват с фронта;
- в) охват с тыла;
- г) охват с флангов.

37. Как называется тактический прием тушения лесного пожара при ожидаемой смене направления ветра на противоположное?

- а) фронтальная атака с использованием отжига;
- б) охват с флангов в сочетании с фронтальной атакой;
- в) охват с тыла;
- г) окружение пожара.

38. Назовите наиболее сложную по выполнению стадию тушения, цель которой заключается в обеспечении прекращения пламенного горения по кромке пожара?
- а) остановка пожара;
 - б) локализация;
 - в) дотушивание;
 - г) окарауливание.
39. Из классификации гарей (Мелехов, 1948; Цикалов, 1991) выделите группу, которая возникает в результате подстильно-гумусовых и торфяных, а также интенсивных низовых пожаров, прежде всего, в древостоях с поверхностной корневой системой:
- а) гари с отсутствием древостоев;
 - б) валежные гари;
 - в) сухостойные гари;
 - г) горельники с древостоями, сохранившими жизнеспособность.
40. Какие из перечисленных типов насаждений, характеризуются повышенной горимостью?
- а) сосняки;
 - б) ельники;
 - в) пихтачи;
 - г) березняки.
41. Какие типы насаждений из перечисленных характеризуются наименьшей горимостью?
- а) сосняки;
 - б) ельники;
 - в) березняки;
 - г) ольшаники.
42. Какие из указанных компонентов древостоя отмирают даже после беглых низовых пожаров?
- а) всходы и подрост;
 - б) подлесок из лиственных пород;
 - в) согосподствующий ярус древостоя;
 - г) господствующий ярус древостоя.
43. Какой вид деятельности, среди мероприятий по снижению после пожарного ущерба, позволяет на гарях 3-5 летней давности и старше получать весомую дополнительную продукцию?
- а) разработка горельников в молодняках;
 - б) содействие естественному возобновлению;
 - в) искусственное возобновление;
 - г) пчеловодство.
44. Какой вид управляемого огня обеспечивает уменьшение пожарной опасности?
- а) сбор порубочных остатков в кучи или валы с последующим их сжиганием в после пожарный период;
 - б) применение целевого пала для очистки площадей от погибших древостоев;
 - в) содействие естественному возобновлению и регулирование состава древостоя с помощью целевого пала;
 - г) профилактический пал.
45. К какому виду относится ущерб, причиняемый лесным насаждениям, объектам, находящимся на лесных землях, с учетом затрат на тушение пожаров и восстановление леса на гарях?
- а) прямой;
 - б) побочный;
 - в) косвенный;

г). неоцениваемый

№	Ответы	№	Ответы	№	Ответы
1	б	21	г	41	г
2	б	22	а	42	а
3	г	23	б	43	г
4	б	24	в	44	г
5	а	25	г	45	а
6	б	26	б	46	
7	г	27	б	47	
8	г	28	в	48	
9	а	29	а	49	
10	а	30	а	50	
11	б	31	б	51	
12	в	32	г	52	
13	г	33	г	53	
14	б	34	г	54	
15	в	35	б	55	
16	г	36	а	56	
17	в	37	в	57	
18	г	38	а	58	
19	б	39	б	59	
20	в	40	а	60	

Контрольные вопросы индивидуального задания

1. Лесные горючие материалы. .
2. Пирологические особенности лесных горючих материалов.
3. Основные процессы горения в лесу.
4. Причины распространения лесного пожара.
5. Пожарная опасность в лесах.
6. Пожарная опасность по лесорастительным условиям.
7. Пожарная опасность по условиям погоды.
8. Определение пожарной опасности.
9. Предупреждение возникновения лесных пожаров.
10. Основные нормативные акты по предупреждению лесных пожаров.
11. Противопожарная профилактика.
12. Ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах.
13. Оперативный план борьбы с лесными пожарами.
14. Обнаружение лесных пожаров.

15. Тушение лесных пожаров.
16. Способы тушения лесных пожаров.
17. Некоторые особенности развития и тушения лесных пожаров в зонах радиоактивного загрязнения.
18. Методы тушения пожаров.
19. Организация тушения лесных пожаров.
20. Средства ликвидации лесных пожаров.
21. Требования, предъявляемые к работающим на тушении лесных пожаров и их работодателям.
22. Медицинская помощь и страхование жизни при выполнении работ по тушению лесных пожаров.
23. Последствия лесных пожаров
24. Воздействие лесных пожаров на структуру лесных экосистем.
25. Воздействие пожаров по процессы возобновления леса, на процессы почвообразования в лесу, на древесно-кустарниковую растительность.
26. Контролируемый огонь в лесах.
27. Контролируемое выжигание на вырубках.
28. Технология контролируемых выжиганий.
29. Противопожарная профилактика и техника безопасности в период проведения контролируемых выжиганий.
30. Правовые основы пожарной безопасности в лесах.
31. Органы, осуществляющие контроль за пожарной безопасностью в лесах и их полномочия. Права и обязанности лесопользователей.
32. Ответственность за несоблюдение пожарной безопасности в лесах.

Утверждаю:
Зав. кафедрой



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

Вопросы к экзамену

1. Лесная пирология и ее задачи.
2. Пожарное созревание лесных участков.
3. Пожарная опасность на покрытых лесом площадях.
4. Привлечение общественности к охране лесов от пожаров.
5. Лесные пожары как экологический фактор.
6. Пожарные сезон и период, лесопожарные пояса.
7. Пожарная опасность в темнохвойных лесах.
8. Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесу.
9. Влияние пожаров на лес. Классификация гарей по И.С. Мелехову.
10. Показатели горимости.
11. Процесс горения при лесных пожарах.

12. Пожарная опасность в лиственных лесах.
13. Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров.
14. Оценка ущерба и ответственность за нарушения «Правил пожарной опасности в лесах Российской Федерации».
15. Горимость лесов Российской Федерации и в других странах мира.
16. Лесной пожар и его основные элементы.
17. Шкалы природной опасности.
18. Обнаружение лесных пожаров.
19. Мероприятия по снижению после пожарного ущерба.
20. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация по охране лесов от пожаров РФ.
21. Понятие о развитии лесного пожара.
22. Метеорологические условия и лесные пожары.
23. Взаимодействие авиационных и наземных подразделений охраны лесов.
24. Применение огня для борьбы с пожарами.
25. Природные причины возникновения лесных пожаров.
26. Конвекционные колонки: и их значение.
27. Тушение лесных пожаров.
28. Целевые палы для повышения урожайности и качества лесной продукции, используемой человеком.
29. Антропогенные причины возникновения лесных пожаров.
30. Лесные горючие материалы и их классификация.
31. Авиационная охрана лесов.
32. Химические вещества, применяемые для борьбы с лесными пожарами.
33. Оплата труда людей и средств, привлеченных на тушение лесного пожара.
34. Условия возникновения лесных пожаров. Триада загорания.
35. Классификация лесных пожаров и их основные признаки.
36. Наземная охрана лесов.
37. Борьба с крупными лесными пожарами.
38. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.
39. Лесные пожары как экологический фактор.
40. Влияние времени, сезона суток на лесной пожар.
41. ПХС-1 порядка.
42. Тактика ликвидации пожаров, стадии.
43. Влияние гарей на лес. Классификация гарей по И.С. Мелехову.
44. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара.
45. ПХС-2.
46. ПХС-3.
47. Государственная охрана лесов.
48. Мероприятия по снижению после пожарного ущерба лесных пожаров.

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. И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева. Лесная пирология.

Учебное пособие для вузов. М.: Изд-во МГУЛ, 2007. – 291 с.

2. . Л.В. Каницкая. Лесная пирология. Учебное пособие. Иркутск.: Изд-во БГУЭП, 2013.- 206 с.

Дополнительная литература

3.. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник для вузов. - М.: Изд-во МГУЛ, 2005. – 371 с. 4. Мелехов И.С. Лесоводство. Учебник для вузов. – М.: Изд-во МГУЛ, 2005. – 321 с.

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/>

	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 22.03.2022 г. с 15.04.2022 г. до 15.04.2023 г.
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013 г. 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 09.07.2018 г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017 г. 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 запись 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 и дает под запись.

Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести запись 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 необходимые 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 практических занятий

Студентам следует принести 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 в ходе работы над литературой он 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, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой из 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, прочитает и оформит 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, прочитает и оформит 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 «Лесная пирология»
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 /

\

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]