

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.08.2026 15:03:33
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

 А.А. Маленко

«11» 4/04 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

«11» 4/04 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущей и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

«ЛЕСОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Программа подготовки - прикладной бакалавриат

Форма обучения - очная, заочная

Барнаул 2019

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Лесоведение»

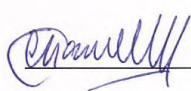
Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 7 от 24.05.19 г.

Зав. кафедрой  А.А. Маленко

Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 7 от 04.06.19 г.

Председатель методической комиссии  О.М. Завалишина

Составители:
к.б.н., доцент

 А.А. Малиновских

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)	8
3.	Виды оценочных средств	8
4.	Приложения	17

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПКО-1)						
Начальный этап	Должен знать: -морфологию, экологию, возобновление и формирование леса; - роль леса в круговороте биогенных веществ;.....	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания...	Фрагментарные знания...	Не знает...	Защита лабораторной работы/ контрольная работа
	Должен уметь: -ставить цели и формулировать задачи, связанные с выполнением профессиональных функций.	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения...	Фрагментарные умения...	Не умеет...	
	Должен владеть навыками: - определения типа леса и типа лесорастительных условий; - определения стадий	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение...	Фрагментарное владение...	Не владеет...	

	возрастного развития лесных насаждений.					
Базовый этап	Знает: -морфологию, экологию, возобновление и формирование леса; - роль леса в круговороте биогенных веществ;.....	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	зачёт
	Умеет: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с выполнением профессиональных функций	Продемонстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстриро ваны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: - определения типа леса и типа лесорастительных условий; - определения стадий возрастного развития лесных насаждений.	Продемонстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	
Умеет в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ПКО-14)						

Начальный этап	Должен знать: -закономерности протекания динамики лесных и урбо-экосистем	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания...	Фрагментарные знания...	Не знает...	Защита лабораторной работы/ контрольная работа
	Должен уметь: -определять стадии динамических процессов, происходящих в лесных экосистемах.	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения...	Фрагментарные умения...	Не умеет...	
	Должен владеть навыками: - знаниями закономерностей динамики лесных и урбо-экосистем в различных лесорастительных условиях.	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение...	Фрагментарное владение...	Не владеет...	
Базовый этап	Знает: -закономерности протекания динамики лесных и урбо-экосистем	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	зачёт
	Умеет: -определять стадии динамических процессов, происходящих в лесных экосистемах.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	

	Владеет навыками: - определения закономерностей динамики лесных и урбо-экосистем в различных лесорастительных условиях.	Продemonстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	
--	--	--	---	--	---	--

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Коллоквиум	Основные понятия природы о лесе, морфология леса. Возобновление леса. Типология леса.	ПКО-1 ПКО-14
2	Защита лабораторной работы	Компоненты лесного насаждения и их значение Древостой – основной компонент леса. Классификация деревьев по росту и развитию Лес и свет. Методы определения светопотребности древесных пород Лес и влага. Водный баланс леса. Лес и уровень грунтовых вод Лес и почва Лес и ветер Лес и тепло Возобновление леса Живой напочвенный покров и подлесок. Их роль в жизни леса Смена пород Лесная типология	ПКО-1 ПКО-14
3	Контрольная работа для заочного обучения	Введение Лес как природное явление. Вертикальная и горизонтальная структура леса. Лес как биогеоценоз. Лес как экосистема. Экология леса. Влияние на лес экологических факторов: света, тепла, влаги, ветра и др. Особенности возобновления леса. Формирование леса. Смены пород. Типы леса и типы лесорастительных условий.	ПКО-1 ПКО-14
4	Зачет	Все разделы	ПКО-1 ПКО-14

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум I Тема 1. Морфология леса

1. Лесоведение как наука и дисциплина, ее связь с лесоводством и другими науками.
2. Объект (предмет), методы, терминология лесоведения как науки.
3. Значение леса в природе и жизни человека
4. Назовите основные составные компоненты леса.
5. Древостой. Различие древостоев по составу, форме, возрасту, происхождению.
6. Древостой. Различие древостоев по бонитету, сомкнутости полога, полноте, густоте.
7. Подрост, подлесок, живой напочвенный покров. Их значение в жизни леса.

8. Внеярусная растительность, лесная подстилка, опад, почва, корневые системы. Их роль в жизни леса.
9. Под действием каких факторов происходит естественное изреживание древостоев?
10. Классификация лесных деревьев по росту и развитию (по Крафту).

Коллоквиум II. Тема 2. Лес и климат

1. Взаимосвязь между лесом и климатом.
2. Значение климата в лесоводстве.
3. Солнечная радиация и лес.
4. Фотосинтетически активная радиация (ФАР) и ее роль в жизни леса.
5. Формализация связи леса с климатом.
6. Понятие о дендрохронологии.

Коллоквиум III. Тема 3. Биотические факторы и лес

1. Регулирование состава и численности дикой фауны.
2. Экологическая роль пастыби скота в лесу и ее регулирование.
3. Значение и использование биотических факторов в лесоводстве.
4. Прочие экологические факторы.

Коллоквиум IV. Тема 4. Биология, экология и география возобновления леса

1. Понятие о возобновлении леса, его методы и виды.
2. Преимущества и недостатки естественного лесовозобновления.
3. Преимущества и недостатки искусственного лесовозобновления.
4. Вегетативное возобновление: преимущества и недостатки.
5. Этапы (стадии) семенного возобновления леса.
6. Предварительное, сопутствующее, последующее возобновление леса.
7. Методы изучения естественного лесовозобновления под пологом леса, на вырубках и гарях.
8. Состояние подроста под пологом леса, разделение его на категории.
9. Шкала оценки успешности лесовозобновления.
10. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса.
11. Плодоношение в лесу, методы учета плодоношения.
12. Меры содействия естественному возобновлению леса.

Коллоквиум V. Тема 5. Формирование состава и структуры древостоев

1. Условия образования чистых древостоев.
2. Условия образования Смешанных древостоев.
3. Условия образования простых древостоев.
4. Условия образования сложных древостоев.
5. Понятие «эталонные леса» и его роль в формировании древостоев.
6. Формализация процессов формирования леса.
7. Понятие о трехуровневых моделях, учитывающие биологию и экологию деревьев, насаждений и лесов региона.

Коллоквиум VI. Тема 6. Типология леса

1. Истоки лесной типологии.
2. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.
3. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
4. Типы лесорастительных условий.
5. Классификация типов вырубок И.С. Мелехова.
6. Основные противоречия в развитии лесной типологии.
7. Лесная типология в зарубежных странах.

8. Использование типов леса в лесной хозяйстве.
9. Коренные и производные типа леса.
10. Эдафическая сетка П.С. Погребняка
11. Схема типов леса в ленточных борах Алтайского края
12. Схема типов леса в приобских борах Алтайского края

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА (коллоквиум):

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	ПКО-1 ПКО-14
	<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	
	<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.	
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов	

		учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	
--	--	---	--

3.1.2. Комплекты заданий для лабораторных работ

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебном пособии: Малиновских, А.А. Лесоведение : методические указания и задания для выполнения лабораторных занятий [Текст] / А.А. Малиновских, М.И. Семенов; - Барнаул, 2013. - 62 с.

Лабораторная работа 1. Тема «Лес и свет. Методы определения светопотребности древесных пород»

Задание. Выполнить расчеты и заполнить таблицы по определению светопотребности различных древесных пород.

Лабораторная работа 2. Тема «Лес и тепло».

Задание. Сделать расчеты по определению теплового режима воздуха и почвы конкретного участка леса с анализом и выводами.

Лабораторная работа 3. Тема «Лес и влага. Водный баланс леса. Лес и уровень грунтовых вод»

Задание. Сделать расчеты по определению водного баланса конкретного участка леса с анализом и выводами.

Лабораторная работа 4. Тема «Лес и атмосфера»

Задание. Сделать расчеты по определению ветрового режима конкретного участка леса с анализом и выводами.

Лабораторная работа 5. Тема «Лес и почва»

Задание. Сделать расчеты по определению продуктивности конкретного участка леса, включая древостой, опад и напочвенный покров с анализом и выводами.

Лабораторная работа 6. Тема «Методы изучения возобновления леса»

Задание. Изучить методики по учету естественного возобновления леса. Обработать ведомости по учету подроста и выполнить оценку успешности по специальным шкалам.

Лабораторная работа 7. Тема «Смена пород»

Задание. Заполнить таблицу с конкретными сменами пород, указать причины и виды смен, мероприятия по предотвращению нежелательных смен.

Лабораторная работа 8. Тема «Лесная типология»

Задание. Изучить методики определения типа лесорастительных условий и типа леса. Нарисовать схему типов леса для своего региона.

ОЦЕНИВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Шкала	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы	ПКО-1 ПКО-14
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические	

	методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	
--	---	--

3.1.3. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

(Лесоведение : методические указания и задания для выполнения контрольной работы по лесоведению для студентов заочной формы обучения по направлению 250100 - "Лесное дело" / А. А. Малиновских. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 20 с.)

1. Особенности жизни и роста деревьев, их различия по формам ствола, кроны и т.п. в лесу и вне его.
2. Густота древостоев, условия ее определяющие, причины изменения с возрастом.
3. Подлесок, древесные и кустарниковые виды, входящие в его состав, особенности роста и размножения.
4. Классификация деревьев в насаждениях по Крафту, оценка ее.
5. Дайте определение термина «насаждение». Каковы различия между насаждениями?
6. Растительные компоненты насаждений, формы взаимовлияний между ними.
7. Приведите несколько формул составов чистых и смешанных хвойных и лиственных насаждений. Как определяется состав с учетом возраста насаждений? Могут ли изменяться составы древостоев в течение их жизни? Причины.
8. Что такое всходы, самосев, подрост? Зачем нужно такое разделение?
9. Зооценоз, микробоценоз – их роль в жизни леса?
10. Как понимать термины «естественный отбор в лесу», «искусственный отбор в лесу»? Назовите примеры, покажите значение каждого отбора.
11. Подгон, видовые составы растений подгона, чем они определяются в насаждениях, значение.
12. Лесная фитомасса и ее распределение.
13. Значение работ В.Н. Сукачева.
14. Назовите факторы лесообразования по Г.Ф. Морозову, роль каждого из них.
15. Приведите примеры вертикальной поясности лесов в горах.
16. Дифференциация деревьев в лесу, причины и следствия.
17. Лес – явление географическое, покажите это на примерах.
18. Лесной биогеоценоз; дайте определение этого термина, назовите компоненты лесного биогеоценоза.
19. Условия, определяющие темпы и высоту естественного очищения стволов от сучьев у деревьев, растущих в насаждениях и вне их.
20. Основные понятия о лесе, разделение лесов на естественные и искусственные.
21. Причины, ограничивающие распространение лесов на север и юг, в горах.
22. Различия древостоев по возрастному строению (структуре), классификации.
23. Назовите виды растений, формирующих живой напочвенный покров в более представленных по площади насаждениях вашего лесхоза. Какие условия определяют состав и развитость его?
24. Что такое древостой? Назовите показатели (признаки) древостоев и как они определяются? Примеры.
25. Бонитет; как устанавливается класс бонитета в простых и сложных по форме, чистых и смешанных, одно- разновозрастных насаждениях?
26. Густота, сомкнутость полога древостоев, полнота древостоев; дайте определения, как они устанавливаются, равнозначны ли их показатели в одном насаждении?
27. Различия древостоев по происхождению, особенности их роста и других показателей.
28. Дайте определения терминов: «густота», «сомкнутость полога», «сомкнутость кроны», «полнота древостоев». Изменяются ли их значения (величина) в течение жизни одного поколения древостоев и почему?
29. Причины естественного изреживания чистых и смешанных древостоев, условия, определяющие его интенсивность?
30. Назовите растительные компоненты насаждений, термины и определения.
31. Сущность и примеры влияния высоких и низких температур воздуха и почвы на древостой, всходы, самосев, подрост и другие компоненты леса.

32. Баланс влаги в лесу и вне его, его хозяйственное значение.
33. Примеры влияния химических свойств почвы на насаждения.
34. Радиационный и тепловой баланс в лесу и вне леса.
35. Различия влияния чистых и смешанных древостоев на почву в насаждениях.
36. Влияние леса на ветер, использование его для нужд народного хозяйства.
37. Лес и состав воздуха. Значение и источники CO₂. Газорегулирующая роль лесов.
38. Влияние леса на режим уровня воды в реках.
39. Приведите примеры влияния физико-химических свойств почвы на состав, производительность древостоев, наличие подлеска, живого напочвенного покрова и их видовое разнообразие.
40. Методы определения светопотребности древесных пород, их оценка.
41. Влияние состава, формы, сомкнутости полога, полноты и других показателей древостоев на тепловой режим воздуха и почвы в насаждениях в разные времена года.
42. Какие древесные породы и почему считаются почвоулучшающими, почвоухудшающими? Насколько объективно такое деление?
43. Дифференциация деревьев в лесу, причины и следствия.
44. Круговорот питательных веществ в лесу, зависимость от климата и почвенно-грунтовых условий.
45. Поверхностный сток воды в равнинных и горных лесах, различия, хозяйственное значение.
46. Продолжительность вегетационного периода в районе вашего лесхоза. По каким признакам в лесу и вне леса можно судить о его начале и конце?
47. Влияние состава, формы, сомкнутости полога и других показателей древостоев на световой режим в насаждениях.
48. Роль твердых атмосферных осадков в жизнедеятельности древостоев разного возраста, состава и формы; всходов, самосева и подроста, а также других компонентов насаждений. Меры предотвращения отрицательных воздействий.
49. Назовите виды растений-индикаторов степени богатства и влажности почвы.
50. Роль влаги в жизни леса.
51. Особенности распределения зольных элементов в частях дерева и кустарников, его значение для почвы.
52. Приведите примеры положительной и отрицательной роли каждого из нескольких видов фауны в жизни леса.
53. Роль света в формировании крон, стволов, очищение стволов от сучьев, в плодоношении деревьев, жизни всходов, самосева и подроста.
54. Лес и уровень грунтовых вод в равнинных и горных районах.
55. Условия образования ветровала и бурелома, меры предупреждения.
56. Влияние состава, формы, сомкнутости полога и других показателей древостоев на проникновение жидких и твердых осадков в почву.
57. Положительная и отрицательная роль ветра в жизни леса, хозяйственное значение.
58. Виды гумуса почв в чистых и смешанных насаждениях, причины различий.
59. Влияние климата, чистых и смешанных насаждений на подзолообразовательный процесс.
60. Роль микроорганизмов в жизни леса.
61. Назовите возрастные (временные) этапы формирования и роста чистых и смешанных насаждений, главные черты каждого из них.
62. При каких условиях реальна смена состава и формы древостоев в насаждениях без вмешательства человека? Примеры.
63. Достоинства и недостатки простых и сложных по форме насаждений.
64. Каковы различия в урожаях семян деревьев I, II, III и других классов Крафта (роста), участие деревьев каждого класса в общем урожае семян в древостоях?
65. Назовите древесные и кустарниковые породы, размножающиеся отводками. Условия для размножения, практическая значимость.
66. Условия и причины смены темнохвойных насаждений на светлохвойные; хозяйственная оценка.
67. Роль состава, формы, сомкнутости полога крон, полноты древостоев в условиях среды появления и жизни всходов, самосева и подроста.

68. Особенности корнеотпрыскового размножения древесных пород, необходимость учета их при проведении хозяйственных мероприятий (рубки и др.).
69. Условия и причины смены светлых хвойных насаждений на темных хвойные, хозяйственная оценка.
70. Какова периодичность обильных урожаев семян в древостоях основных лесобразующих пород и причины (условия) ее определяющие. Хозяйственное значение.
71. Виды вегетативного размножения древесных пород, как они используются при ведении хозяйства?
72. Причины и условия формирования чистых по составу насаждений.
73. Сравните условия среды прорастания семян, жизни всходов, самосева и подроста в насаждениях и на безлесных участках (сплошные рубки, гары и т.п.).
74. Назовите древесные породы-пионеры, дайте обоснование их роли.
75. Условия и причины смены темных хвойных насаждений мелколиственные, их хозяйственное значение.
76. Положительная и отрицательная роль живого напочвенного покрова в семенном возобновлении древесных пород в насаждениях, на сплошных рубках, на гарях. Примеры.
77. Реален ли «переход» сложных по форме древостоев в простые (и наоборот) без вмешательства человека? Назовите причины, условия, примеры.
78. Методы изучения естественного возобновления леса в насаждениях и на площади сплошных рубок, гарей.
79. Роль лесной подстилки в семенном возобновлении чистых и смешанных древостоев.
80. Что влияет и что не влияет на порослевое возобновление древесных пород?
81. Условия и причины формирования сложных (двух и более ярусных) насаждений.
82. Особенности естественного возобновления сосны сибирской (кедра) в насаждениях, на сплошных рубках.
83. Реален ли без вмешательства человека «переход» смешанных по составу насаждений в чистые и наоборот? Назовите причины и условия, приведите примеры.
84. Как предотвратить смену хозяйственно ценных (главных) древесных пород на второстепенные, нежелательные?
85. Условия, определяющие время и деятельность распространения семян основных лесобразующих древесных пород, хозяйственное значение.
86. Приведите примеры влияния состава, сомкнутости полога, густоты, других показателей древостоев на состав, возраст, количество, размещение по площади и состояние жизнедеятельности самосева и подроста в насаждениях.
87. Условия и причины формирования смешанных древостоев.
88. Роль возраста, состава, формы, сомкнутости полога, полноты, производительности (бонитета) насаждений в урожайности семян древесных пород.
89. Дайте сравнительную оценку естественного и искусственного, семенного и вегетативного возобновления леса.
90. Причины и условия смены пород.
91. Как понимать разделение типов леса на коренные и производные? Примеры.
92. Как связано формирование типов рубок с типами леса (по И.С. Мелехову).
93. Дайте определение терминов «тип лесорастительных условий», «группа типов леса», «тип леса».
94. В каких группах типов леса хвойные древостои не сменяются на мелколиственные и почему?
95. Сущность учения Г.Ф. Морозова о типах насаждений, их классификации.
96. Возможен ли «переход» одного типа леса в другой? Причины и условия.
97. В каких типах леса естественное возобновление хвойных пород в насаждениях происходит хорошо, в каких неудовлетворительно и почему?
98. Принципы выделения типов лесорастительных условий, типов леса, типов древостоев по П.С. Погребняку.
99. Кратко о принципах лесотипологических классификаций за рубежом.
100. Значение лесной типологии в практике лесного хозяйства. Кратко опишите наиболее распространенные группы типов и типы леса в вашем лесничестве.

ОЦЕНИВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ):

Шкала	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;	ПКО-1 ПКО-14
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.	

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачёту:

1. Понятие о лесе. Лес как тип растительного покрова.
2. Особенности деревьев, выросших в лесу и на просторе.
3. Борьба за существование в лесу. Естественное изреживание древостоев.
4. Дифференциация деревьев в лесу.
5. Строение древесных сообществ. Классификация деревьев по росту и развитию.
6. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу.
7. Многофункциональное значение леса.
8. Лесообразовательный процесс и его факторы.
9. Районирование лесов. Целевое назначение лесов.
10. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение.
11. Состав и форма древостоя.
12. Характерные признаки древостоев.
13. Возрастная структура древостоев. Возрастные этапы в развитии древостоев.
14. Бонитет древостоя и его определение.
15. Производительность древостоя и его оценка.
16. Полнота, сомкнутость и густота древостоев.
17. Характеристика лесорастительных зон РФ.
18. Производительность и продуктивность древостоев и насаждений.
19. Фитомасса и биомасса насаждений. Распределение их по ярусам и компонентам.
20. Экологические факторы и их классификация.
21. Экологические законы и их оценка в понимании процессов жизнедеятельности лесных насаждений.
22. Деградация и дигрессия лесов, их факторы и признаки.
23. Подрост, подгон, подлесок их роль в биологии леса.
24. Значение и использование леса как составной части биосферы.
25. Типы древостоев и их характеристика.
26. Значение тепла в жизни леса.
27. Отношение древесных пород к теплу.
28. Влияние на лес крайне высоких и крайне низких температур воздуха.
29. Влияние леса на температуру воздуха и почвы.
30. Значение света в жизни леса.
31. Значение света для древесных пород. Шкала светолюбия.
32. Методы определения светолюбия древесных пород.
33. Влияние света на лесные насаждения.
34. Влияние леса на свет.
35. Влияние влаги на лес. Отношение древесных пород к влаге.
36. Влияние леса на влагу.

37. Водный баланс леса, его составные части.
38. Лес и уровень грунтовых вод.
39. Положительное и отрицательное влияние твердых осадков на лес.
40. Водоохранная и водорегулирующая роль леса.
41. Состав воздуха и его значение в жизни леса.
42. Влияние леса на состав воздуха.
43. Аэропромвыбросы и лес. Отношение древесных пород к вредным газам.
44. Влияние ветра на лес.
45. Влияние леса на ветер.
46. Значение почвы в жизни леса. Влияние почвы на лес.
47. Влияние леса на почву.
48. Лесной опад и лесная подстилка. Виды, свойства и значение лесной подстилки.
49. Малый и большой биологические круговороты азота и зольных элементов в лесу.
50. Значение биотических факторов в жизни леса.
51. Огонь как экологический фактор.
52. Влияние пастбы скота на лес.
53. Возобновление леса, его методы и виды.
54. Этапы семенного возобновления леса.
55. Экология возобновления леса.
56. Возобновление под пологом леса. Условия успешного семенного возобновления леса.
57. Возобновление леса в условиях открытого места.
58. Встречаемость подроста, его классификация по благонадежности.
59. Роль подстилки и живого напочвенного покрова в возобновлении леса.
60. Меры содействия естественному семенному возобновлению.
61. Предварительное, сопутствующее и последующее возобновление леса.
62. Виды вегетативного возобновления леса.
63. Преимущества и недостатки естественного возобновления леса.
64. Преимущества и недостатки искусственного лесовозобновления.
65. Методы изучения естественного возобновления лесов.
66. Причины и виды смены пород.
67. Типы леса и типы лесорастительных условий.
68. Учение Г.Ф. Морозова о типах леса.
69. Классификация типов леса Алексеева-Погребняка-Воробьева.
70. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
71. Коренные и производные типы леса.
72. Географо-генетическая типология Б.А. Ивашкевича и Б.П. Колесникова.
73. Динамическая типология И.С. Мелехова.
74. Группы типов леса.
75. Значение лесной типологии для теории и практики лесного хозяйства.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЁТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено (пороговый уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый и логически последовательный ответ на поставленный вопрос. Обучающийся продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, самостоятельно ответил на дополнительные вопросы, привел примеры по проблематике поставленного вопроса.	ПКО-1 ПКО-14
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся допустил серьезные недостатки при ответе: логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения: - при изложении теоретического материала допущены	

	существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий) - в ответе отсутствуют выводы; - не соблюдаются нормы литературной речи; - студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию; - не показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.	
--	---	--

4. ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПКО-1:

1. Научным основоположником лесоведения является...
 - А) Ткаченко М.Е.
 - Б) Морозов Г.Ф.
 - В) Сукачев В.Н.
 - Г) Орлов М.М.

2. Лесоведение как естественно-историческая часть лесоводства раскрывает...леса
 - А) природу
 - Б) экологию
 - В) биологию
 - Г) географию

3. Деревья, отмершие в результате естественного изреживания, составляют...
 - А) опад
 - Б) отпад
 - В) валежник
 - Г) лесную подстилку

4. Классификацию лесных деревьев по степени развитости (угнетенности) в 1884 г. предложил...
 - А) Буркгардт
 - Б) Смит
 - В) Крафт
 - Г) Морозов
 - Д) Арнольд

5. Основной признак леса - ...растительность
 - А) древесная
 - Б) древесно-кустарниковая
 - В) кустарниковая

6. Главный компонент леса в целом...
 - А) подрост
 - Б) подлесок
 - В) древостой

Г) живой напочвенный покров

7. Последовательность этапов роста древостоя:

А) средневозрастной

Б) молодняк

В) спелый

Г) жердняк

Д) приспевающий

Е) перестойный

Ответ: б-г-а-д-в-е

8. Класс возраста для хвойных древостоев семенного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

9. Класс возраста для твердолиственных древостоев семенного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

10. Класс возраста для мягколиственных древостоев семенного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

11. Класс возраста для древостоев дуба вегетативного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

12. Класс возраста для древостоев кедра сибирского семенного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

13. Класс возраста для древостоев дуба семенного происхождения установлен в ...лет

А) 10

Б) 20

В) 30

Г) 40

14. Древесную породу, преобладающую в составе древостоя по запасу называют...

А) преобладающая

- Б) главная
- В) основная
- Г) господствующая

15. В древостое с составом 7С3Е господствующей (преобладающей) породой является...

- А) сосна
- Б) ель
- В) обе породы

16. В древостое с составом 7Е3С господствующей (преобладающей) породой является...

- А) сосна
- Б) ель
- В) обе породы

17. В древостое с составом 6С4Б господствующей (преобладающей) породой является...

- А) сосна
- Б) берёза
- В) обе породы

18. В древостое с составом 7Б3С господствующей (преобладающей) породой является...

- А) сосна
- Б) берёза
- В) обе породы

19. В древостое с составом 5С5Е господствующей (преобладающей) породой является...

- А) сосна
- Б) ель
- В) обе породы

20. Поколение леса, включающее самосев, подрост, поросль и при смыкании образующее чащу называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк
- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

21. Древостой с быстрым ростом в высоту, наибольшей листовой и хворостяной массой, резкой дифференциацией деревьев по размерам ствола и кроны, интенсивным отпадом называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк
- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

22. Древостой с признаками некоторого снижения прироста в высоту и увеличения его по диаметру, а также наступления возмужалости называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк

- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

23. Древозой с выраженной возмужалостью, с определившимися хозяйственно-техническими особенностями и признаками деревьев, продолжающий наращивание запаса древесины на единице площади называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк
- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

24. Древозой с замедлением роста, особенно в высоту, дающий наибольший запас или выход древесины главных сортиментов называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк
- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

25. Древозой, характеризующийся высоким возрастом, притуплением прироста по диаметру и высоте, большим количеством дефектов и значительным отпадом деревьев называют...

- А) молодняк
- Б) жердняк
- В) средневозрастной
- Г) приспевающий
- Д) спелый
- Е) перестойный

26. Если деревья в насаждении образуют два (и более) ярусов, то такой древозой называется...

- А) сложным
- Б) чистым
- В) простым
- Г) смешанным

27. Чем благоприятнее климатические и почвенные условия, тем больше прирост деревьев в высоту и толщину или выше ...древостоя

- А) полнота
- Б) густота
- В) бонитет
- Г) запас

28. Шкалу для определения классов бонитета древостоев семенного происхождения разработал ...

- А) Морозов Г.Ф.
- Б) Орлов М.М.

В) Анучин Н.П.

Г) Загреев В.В.

29. Древостои с наибольшим количеством древесины на лучших почвах соответствуют ... классу бонитета

А) Ia

Б) I

В) II

Г) III

Д) IV

Е) V

Ж) Va

30. Древостои с замедленным ростом, малым количеством древесины на худших почвах соответствуют ... классу бонитету

А) Ia

Б) I

В) II

Г) III

Д) IV

Е) V

Ж) Va

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПКО-14:

1. Древостои, деревья в которых отличаются друг от друга не более как на один класс возраста относят к ...

А) одновозрастным

Б) разновозрастным

В) условно одновозрастным

2. Плотность стояния деревьев в насаждении называют ... древостоя

А) густота

Б) полнота

В) сомкнутость

Г) редкостойность

Б) бонитет

3. Число деревьев на единице площади в насаждений называют ... древостоя

А) густота

Б) полнота

В) сомкнутость

Г) редкостойность

Б) бонитет

4. Молодое поколение древесных пород в лесном хозяйстве называют...

А) молоднк

Б) жердняк

В) подрост

Г) подлесок

Д) подгон

5. Совокупность мхов, лишайников, трав, кустарничков и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях определяют как ...
- А) живой напочвенный покров
 - Б) опад
 - В) лесная подстилка
 - Г) отпад
 - Д) нижний ярус леса
6. Древесную породу или кустарник, способствующие ускорению роста и улучшению формы ствола главной породы путем создания бокового отенения относят к ...
- А) подросту
 - Б) подлеску
 - В) подгону
7. Чистый сосновый древостой с единичной примесью березы в лесном хозяйстве обозначают...
- А) 10С+Б
 - Б) 10С
 - В) 9С1Б
 - Г) 10Б+С
8. Смешанный в равных долях сосново-березовый древостой в лесном хозяйстве обозначают...
- А) 10С+Б
 - Б) 5С5Ос
 - В) 10Б+С
 - Г) 5С5Б
9. Сосновый древостой, состоящий из 3 поколений сосны обыкновенной принято обозначать...
- А) 9С1Ос+Б
 - Б) 5С3С2С
 - В) 5С3Б2Ос
 - Г) 5С3С2Ос
10. Древостои с высокой относительной полнотой принято обозначать...ед.
- А) 0,1-0,4
 - Б) 0,8-1,0
 - В) 0,5-0,7
11. К низкополнотным насаждениям принято относить древостои с полнотой...ед.
- А) 0,1-0,2
 - Б) 0,3-0,4
 - В) 0,5-0,7
 - Г) 0,8-1,0
12. К среднеполнотным насаждениям принято относить древостои с полнотой ...ед.
- А) 0,1-0,2
 - Б) 0,3-0,4
 - В) 0,5-0,7
 - Г) 0,8-1,0
13. К редкостойным насаждениям (рединам) принято относить древостои с полнотой ...ед.

- А) 0,1-0,2
- Б) 0,3-0,4
- В) 0,5-0,7
- Г) 0,8-1,0

14. Опавшие в течение года листья, хвоя, ветви, сучья, плоды и другие остатки лесной растительности составляют ...

- А) лесной опад
- Б) лесную подстилку
- В) мертвый напочвенный покров
- Г) валежник

15. Опавшие в течение ряда лет листья, хвоя, ветви, сучья, плоды и другие остатки лесной растительности составляют ...

- А) лесной опад
- Б) лесную подстилку
- В) мертвый напочвенный покров
- Г) валежник

16. Главный «поставщик» лесного опада в насаждении - ...

- А) подлесок
- Б) подрост
- В) древостой
- Г) напочвенный покров

17. Корневая система лесного дерева (сосна, дуб и др.) образует симбиоз с мицелием гриба и называется ...

- А) микориза
- Б) микрофлора
- В) ризосфера
- Г) плодвое тело

18. К фауне лесного биогеоценоза относят совокупность ...леса

- А) растений
- Б) животных
- В) микроорганизмов
- Г) грибов

19. Лесной пожар инициирует начало ...

- А) смены пород
- Б) пирогенной сукцессии
- В) возобновления леса
- Г) формирования леса

20. Деревья из состава древостоя, поваленные ветром вместе с корнями относятся к ...

- А) ветровалу
- Б) бурелому
- В) опаду
- Г) отпаду
- Д) валежнику

21. Деревья из состава древостоя, со сломанными ветром стволами относятся к ...

- А) ветровалу
 - Б) бурелому
 - В) опаду
 - Г) отпаду
 - Д) валежнику
22. Ель обыкновенную в лесном хозяйстве по отношению к ветру относят к ... древесной породе
- А) ветроустойчивой
 - Б) ветровальной
 - В) ветрозащитной
23. Сосну обыкновенную в лесном хозяйстве по отношению к ветру относят к ... древесной породе
- А) ветроустойчивой
 - Б) ветровальной
 - В) ветрозащитной
24. Пихта сибирская по отношению к свету согласно классификации И.С. Мелехова (1980) является ... древесной породой
- А) невыносливой к тени
 - Б) умеренно-теневыносливой
 - В) теневыносливой
25. Лиственница сибирская по отношению к свету согласно классификации И.С. Мелехова (1980) является ... древесной породой
- А) невыносливой к тени
 - Б) умеренно-теневыносливой
 - В) теневыносливой
26. Дуб черешчатый по отношению к свету согласно классификации И.С. Мелехова (1980) является ... древесной породой
- А) невыносливой к тени
 - Б) умеренно-теневыносливой
 - В) теневыносливой
27. Пихта, ель и сосна подвержены отравлению вредными газами (аэропромвыбросами) ...
- А) очень сильно
 - Б) сильно
 - В) средне
 - Г) очень слабо
28. Дуб черешчатый на свежих плодородных почвах развивает ... корневую систему
- А) поверхностную
 - Б) стержневую
 - Г) якорную
29. Сосна обыкновенная на болотистых почвах развивает ... корневую систему
- А) поверхностную
 - Б) стержневую
 - Г) якорную

30. Сосна обыкновенная на сухих песчаных почвах развивает ... корневую систему
- А) поверхностную
 - В) стержневую
 - Г) якорную