

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**

**Кафедра лесного хозяйства**


Рег. № АДн. 03-12 о/ч  
« 05 » 10 2022 г.

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

Протокол от « 30 » 09 2022 г. № 4

Заведующая кафедрой

 О.В. Паркина  
(подпись)

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.О.12 Лесоведение

35.03.01 Лесное дело

---

Новосибирск 2022

9858

Паспорт  
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Морфология леса	ОПК-5	Тест
2	Раздел 2. Экология леса	ОПК-5	Семинар
3	Раздел 3. Возобновление и формирование леса	ОПК-5	Творческое задание
4	Раздел 4. Смена древесных пород	ОПК-5	Семинар
5	Раздел 5. Учение о типах леса	ОПК-5	Семинар
6	Контрольная работа	ОПК-5	Вопросы
7	Экзамен	ОПК-5	Вопросы
8	Тест на усвоение компетенций	ОПК-5	Тест

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

**Семинарские занятия по дисциплине Лесоведение к разделам:**

**2. Экология леса**

1. Какие климатические факторы определяют северную, южную, высотную границу лесов России?
2. Значение света в жизни леса.
3. Назовите важнейшие признаки светолюбия древесных пород.
4. Чем объясняется угнетенность подроста под пологом древостоев?
5. Все ли весенние заморозки опасны для леса.
6. Какие отрицательные последствия для леса могут иметь: летняя засуха; сильное повышение температуры в конце мая.
7. На каких почвах и при каком напочвенном покрове больше опасность выжимания льдом?
8. Каким образом можно уменьшить неблагоприятное воздействие колебаний температуры почвы при создании лесных культур, ухода за лесом.
9. Назовите лесохозяйственные меры регулирования температуры.
10. Как влияет лес на состав атмосферного воздуха.
11. Какими лесоводственными мерами можно увеличить содержание углекислого газа в лесу.
12. От чего зависит пылеудерживающая способность разных древесных пород.
13. В чем заключается положительное влияние ветра на лес.
14. Какие факторы обуславливают ветровальность древесных пород.
15. Какие древесные породы в наибольшей степени подвержены ветровалу и бурелому? Назовите причину?

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов

#### **4. Смена древесных пород**

1. Назовите основные причины изменения состава лесов. Что необходимо учитывать при установлении главной породы (для лесокультурных работ, рубок ухода, реконструкции).
2. Какова роль лесных пожаров в восстановлении сосны, лиственницы, ели?
3. Назовите лесохозяйственные меры предупреждения нежелательной смены пород.
4. В каких случаях смена хвойных пород лиственными может быть обратима.
5. Может ли естественная смена пород иметь положительное хозяйственное значение.
6. Дайте оценку смены ели лиственными породами в таежной зоне. Какие существуют мнения на этот счет.
7. На каких возрастных этапах и почему ель в смешанных древостоях в наибольшей степени угнетается лиственными породами.
8. От каких обстоятельств зависит результат конкуренции сосны и березы в смешанных древостоях.
9. В каких местообитаниях существуют устойчивые сочетания сосны и ели.

#### *Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов

#### **5. Учение о типах леса**

1. Дайте формулировку понятия «тип леса» как тип лесного биоценоза по В.Н. Сукачеву.
2. Назовите основные идеи построения типологических классификаций А.А. Крюденера и Е.В. Алексева.
3. Дайте определение понятия «тип леса» в классификации П.С. Погребняка.
4. Назовите основные принципы динамической типологии И.С. Мелехова.
5. Какие факторы лесообразования, по мнению Г.Ф. Морозова, должны быть положены в основу естественной классификации лесов.

6. Назовите основные направления в классифицировании лесов. В чем заключается их достоинства и недостатки
7. Перечислите погрешности методов классифицирования леса только по описанию: а) древостоя; б) почвы и рельефа; в) живого напочвенного покрова

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов

**6. Типологическая характеристика основных лесных формаций  
Западной Сибири**

1. Типы лесов Западной Сибири.
2. Основные закономерности распределения и развития лесной растительности и принципы ведения лесного хозяйства в Западной Сибири.
3. Возрастная структура древостоев таежной зоны Западной Сибири.
4. Лиственничные леса Западной и Восточной Сибири
5. Кедровые леса западной Сибири
6. Охарактеризуйте состав древесных пород всех лесорастительных зон РФ.

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов

## 7. Современные проблемы лесоведения

1. Таблицы хода роста
2. Основных типы биоразнообразия
3. Способы регулирования смен древесных пород человеком
4. Какова сущность мер повышения устойчивости рекреационных лесов?
5. Под воздействием каких причин происходит дифференциация деревьев в одновозрастном древостое?
6. Оценить значение типов леса и классов бонитета в лесном хозяйстве.
7. Организация научных исследований в России в области лесоведения.
8. Современные проблемы лесовосстановления
9. Виды и причины смены пород. Пирогенные смены. Стихийные и антропогенные смены.
10. Влияние рубок, лесных пожаров на биоразнообразиие.

### *Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов

### Расчетный материал к заданиям по разделам 3. Возобновление и формирование леса

На участке, отведённого под рубку лесного насаждения, заложено 10 пробных площадок размером 3х3 м.

1. Определить количество подроста на 1 га по каждой породе и категории крупности.
2. Перевести количество подроста на 1 га по каждой породе к единому показателю – крупному подросту.
3. Определить формулу состава подроста и общее количество крупного подроста на 1 га.
4. Дать оценку естественного возобновления на участке по преобладающей породе.

Вариант 1.

№ площадки	Количество подроста по породам и категориям крупности								
	кедр			сосна			ель		
	кр.	Ср.	мелк.	Кр.	Ср.	мелк.	Кр.	Ср.	мелк.
1	1			1	1	1			
2		1					1		
3			1			1		1	
4		1			1	1			
5	1							1	
6		1					1		
7	1				1	1		1	
8		2		1		1			
9				1		1		1	
10		1		1		1	1		

Западно-Сибирский равнинный таежный район

Вариант 2

№ площадки	Количество подроста по породам и категориям крупности								
	береза			сосна			пихта		
	кр.	Ср.	мелк.	Кр.	Ср.	мелк.	Кр.	Ср.	мелк.
1	1				1	1			
2		1							
3	1		1			1		1	
4		1			1				1
5	1	1	1						
6		1							1
7	1		1		1	1			
8		2							1
9								1	
10		1				1			

Западно-Сибирский подтаежно-лесостепной район

Прим е р:

1. Определяем общую площадь всех пробных площадок. Площадь всех площадок будет  $3 \times 3 \times 10 = 90 \text{ м}^2$

2. Определяем переводной коэффициент на 1 га. Учитывая, что  $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ ,  
 $10\,000 : 90 = 111$

3. Подсчитываем количество подроста по породам и категориям крупности на всех площадках. Получены следующие данные:

Кедр: кр. – 3	Сосна: кр. – 4	Ель: кр. – 3	ср. – 6
ср. – 3	ср. – 4	мелк. – 1	мелк. – 7
мелк. отсутствует			

5. Переводим полученные данные на 1 га.

Кедр	Сосна	Ель
Кр. $3 \times 111 = 333$	$4 \times 111 = 444$	$3 \times 111 = 333$
Ср. $6 \times 111 = 666$	$3 \times 111 = 333$	$4 \times 111 = 444$
Мелк. $1 \times 111 = 111$	$7 \times 111 = 777$	отсутствует

6. Используя переводные коэффициенты, переводим полученные данные в категорию крупного подроста.

Кедр	Сосна	Ель
Кр. $333 \times 1 = 333$	$444 \times 1 = 444$	$333 \times 1 = 333$
Ср. $666 \times 0,8 = 533$	$333 \times 0,8 = 266$	$444 \times 0,8 = 355$
Мелк. $111 \times 0,5 = 56$	$777 \times 0,5 = 389$	отсутствует
Всего 622	1099	688

7. Определяем общее количество крупного подроста на 1 га:  
 $622 + 1099 + 688 = 2409$

8. Определяем состав подроста, принимая общее количество подроста за 10 единиц состава:

$2409 - 10$  единиц  
Кедр  $622 : 2409 \times 10 = 3$   
Сосна  $1099 : 2409 \times 10 = 4$   
Ель  $688 : 2409 \times 10 = 3$   
Формула состава подроста: 3К4С3Е

10. Производим оценку естественного возобновления к Правилам лесовосстановления. Преобладающей породой в данном случае является кедр, он же будет являться главной породой. По шкале для успешного возобновления кедра требуется на 1 га более 1 тыс. штук крупного подроста. В нашем случае кедра 622 шт., что недостаточно для естественного возобновления и требует дополнительных мероприятий по возобновлению вырубки. А количество крупного подроста сосны достаточно для возобновления данной площади естественным путем, так как по Положению сосны должно быть 1-2 тыс. штук, в нашем случае – 1099. Значит, при сохранении подроста сосны будет обеспечено успешное

естественное возобновление вырубki без создания лесных культур. Учитывая определенное количество подроста кедра, лесное насаждение будет формироваться смешанное.

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он решает и отвечает на 80 % и выше от общей суммы теоретических вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он решает и отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он решает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он решает на 50 % от общей суммы вопросов.

**Задачи к разделу 5. Учение о типах леса**

Определите тип леса (по В. Н. Сукачеву) и тип лесорастительных условий (по П. С. Погребняку) по следующим описаниям.

1) Осинники, принадлежащие по продуктивности к III классу бонитета, реже – ко II. Преобладающая полнота 0,7-0,8. В подлеске – редкая рябина и крушина, встречающиеся, начиная со второго класса возраста и старше. Еловый подрост появляется в насаждениях с IV класса возраста. Основной фон живого напочвенного покрова составляют черника, брусника и блестящие мхи с вкрапленными в них по микропонижениям кукушкиным льном и сфагнумом. Характерные представители напочвенного покрова: черника, брусника, седмичник европейский, майник двулистный, марьянник луговой, грушанка круглолистная, вейник лесной, рамишия (грушанка) однобокая, костяника, золотарник (золотая розга), ландыш майский, хвощ лесной, фиалка собачья. Здесь также произрастают растения открытых мест: щучка, мятлик, ясменник цепкий, валериана, бодяк и др. Мхи: *Hylacomium proliferum* (мох этажчатый), *Pleurozium Schreberi* (мох Шребера), *Rhytidiadelphus triquetrus* (мох трехгранный), *Dicranum undulatum* (дикранум волнистый), *Dicranum scorarium* (дикранум гладкий).

2) Сосновый древостой. Почва среднеподзолистая, суглинистая влажная и свежая на валунном суглинке (ленточной глине). Продуктивность древостоев характеризуется III классом бонитета. Преобладающая полнота в сосняках черничных 0,5-0,7. Подлесок редкий. Начиная с III класса возраста, в насаждениях встречаются рябина, крушина и ива. Подрост преимущественно еловый; в малополнотных насаждениях – сосновый, березовый и осиновый. Основной фон растительного покрова составляют хорошо плодоносящие черника, брусника, а также вейник лесной и папоротники. Кроме того, появляются щучка, бор развесистый, перловник поникший. Хорошо развиты зеленые мхи.

3) Еловый древостой I-II классов бонитета. Почва перегнойная, слабоподзолистая, суглинистая, свежая на валунном суглинке. В насаждении преобладают высокие полноты: 0,7-0,9. Под пологом высокополнотных сомкнутых древостоев подрост мало, и он сильно угнетен. Жизнеспособный, преимущественно групповой подрост встречается лишь на прогалинах и в просветах. В подлеске рябина, жимолость, крушина. Основной фон травяного покрова создают кислица и майник. Наиболее характерные представители живого напочвенного покрова следующие: кислица обыкновенная, майник двулистный, седмичник европейский, костяника, ландыш майский, сныть обыкновенная, медуница узколистная, вороний глаз четырехлистный, черника, брусника, золотарник обыкновенный (золотая розга), рамишия (грушанка) однобокая, грушанка круглолистная, земляника, фиалка собачья, кочедыжник женский, бодяк разнолистный, вероника дубравная, звездчатка дубравная, ветреница дубравная и др. Моховой покров сплошного зеленого ковра не образует. Главнейшими представителями мохового покрова являются типичные блестящие мхи: *Rhytiadiadelphus triquetrus* (ритидиадельфус трехгранный), *Dicranum undulatum* (дикранум волнистый), *Hylacomium proliferum* (мох этажчатый), *Pleurozium Schreberi* (плеуроциум Шребери) и *Ptilium crista castrensis* (мох перистоветвистый).

4) Сосновые древостои. Занимают дренированные склоны и озовые гряды с наиболее сухими и бедными в группе зеленомошников с песчаными почвами. В травяном покрове преобладают брусника, черника, злаковые на фоне блестящих мхов.

#### *Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он решает и отвечает на 80 % и выше от общей суммы теоретических вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он решает и отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он решает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он решает на 50 % от общей суммы вопросов.

## Тестовые задания по дисциплине Лесоведение к разделам:

### 1. Морфология леса

1. Основоположником лесоведения в России является
  - а. Мелихов И.С
  - б. Морозов Г.В
  - в. Колесников Б.П
  
2. На селекционно-генетической основе все деревья классифицируются на следующие категории:
  - а. Плюсозные деревья, нормальные деревья, минусозные деревья.
  - б. Деревья быстрого роста, деревья замедленного роста, деревья слабого роста.
  - в. Господствующие, подчиненные, угнетенные, мертвые.
  
3. Насаждение это:
  - а. участок леса, однородный по древесной, кустарниковой растительности и живому напочвенному покрову.
  - б. совокупность деревьев, являющихся основным компонентом насаждения.
  - в. сложна природная система, характерной чертой которой является динамичность.
  
4. Подлесок это:
  - а. молодое поколение древесных пород под пологом леса или на вырубках, гарях и других землях фонда лесовосстановления, способное сформировать древостой.
  - б. кустарники, реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой в данных условиях местопроизрастания, один из нижних ярусов насаждения.
  - в. совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях.
  
5. Отмирание деревьев в результате процесса естественного изреживания насаждений это:
  - а. Лесной отпад
  - б. Отпад
  - в. Лесная подстилка
  
6. По форме древостои различают:
  - а. Смешанные и однородные
  - б. Высокоствольными и низкоствольными.
  - в. Простые и сложные

7. Показатель продуктивности насаждений определенной породы это:

- а. Густота древостоя
- б. Бонитет
- в. Товарность

8. Г. Ф. Морозов выделил шесть фаз развития для древостоев с 20-летними классами возраста:

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_

9. Вертикальная пространственная структура фитоценоза представлена

- а) нишами
- в) уровнями
- г) ярусами

10. Совокупность крон деревьев в насаждении называется ...

- а. пологом леса
- б. ярусом
- в. зелёным покровом

11. Вываленные с корнем деревья следует называть....

- а. ветроломом
- б. буреломом
- в. ветровалом

12. Деревья, сломанные ветром следует называть ...

- а. ветроломом
- б. буреломом
- в. сломышами

13. Совокупность деревьев, составляющих основную часть насаждения называют:

- а. ярусом
- б. подростом
- в. подлеском
- г. древостоем

14. Молодое поколение древесных растений под пологом леса и на вырубках способное войти в верхний ярус насаждений называют:

- а. ярусом
- б. подростом
- в. подлеском
- г. древостоем

15. Совокупность растений в лесном сообществе, которые не связаны с определённым ярусом насаждения называют:

- а. ярусом
- б. подростом
- в. подлеском
- г. внеярусной растительностью

16. Таксационный показатель, характеризующий долю участия пород в общем запасе насаждения, это ...

- а. форма
- б. происхождение
- в. состав
- г. полнота

17. Лесоведение изучает ...

- а. естественные законы жизни
- б. хозяйственную деятельность в лесу
- в. свойство древесных пород

18. При описании насаждения все кустарники следует отнести к

- а. подлеску
- б. подрост
- в. живому напочвенному покрову

19. При описании насаждения все деревья не способные войти в полог леса следует отнести к

- а. подлеску
- б. подрост
- в. второму ярусу

20. Фауна насаждения это ...

- а. все организмы, живущие в нём
- б. перечень видов животных, обитающих в нём
- в. общее количество животных в насаждении

21. Флора участка леса это ...

- а. список всех растений, составляющих насаждение
- б. общее количество всех растений этого участка
- в. список всех растений кроме деревьев

22. Древостой, состоящих из деревьев одного вида называют...

- а. нормальным
- б. чистым
- в. однопородным

23. Если древостой в насаждении состоит из разных пород, то его называют...

- а. разнопородным
- б. многопородным
- в. смешанным

24. Совокупность деревьев, участвующих в формировании полога называется...

- а. лесом
- б. насаждение
- в. древостоем

25. Бонитет древостоя это ...

- а. показатель его качества
- б. показатель качества условий среды
- в. показатель скорости его роста в высоту

26. К экологическим функциям леса относятся:

- а. биологические, климатообразующие, водоохранная
- б. санитарно-гигиенические, демпферные
- в. сырьевая функция леса

27. Функция леса выполняет очищение атмосферы выделение фитонцидов, озонирование воздуха, поглощению пыли и шума, охрана лечебных и водных источников.

- а. сырьевая
- б. климатообразующая
- в. санитарно-гигиеническая

28. Функция леса оказывает прямое влияние на гидрологический режим рек

- а. сырьевая
- б. водоохранная
- в. санитарно-гигиеническая

29. Функция леса защищают сельскохозяйственные угодья и урожай от неблагоприятных природных процессов

- а. сырьевая
- б. водоохранная
- в. полезащитная

30. Функция леса уменьшая поверхностный сток, леса препятствуют смыву и размыву почвы и грунтов талыми и дождевыми водами

- а. почвообразующая
- б. водоохранная
- в. полезащитная

#### Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы			
	а	б	в	г		а	б	в	г		а	б	в	г
1		+			11			+		21	+			
2	+				12		+			22		+		
3	+				13				+	23			+	
4		+			14		+			24			+	
5		+			15				+	25	+			
6			+		16			+		26	+			
7		+			17	+				27			+	
8	-	-	-	-	18		+			28		+		
9	+				19	+				29			+	
10	+				20	+				30	+			

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %.

### 3. Возобновление и формирование леса

1. Небольшие участки густого подроста называют:

- а. группами
- б. кучками.
- в. куртинами

2. Минерализация почвы, как мера содействия естественному семенному возобновлению хвойных пород, должна проводиться в урожайный год:

- а. весной
- б. в первую половину лета
- в. осенью

3. Подрост ценных пород высотой до 0,5 метра считается:

- а. крупным
- б. мелким
- в. средним

4. Крупным считается подрост ценных пород высотой, (м):

- а. до 0,5
- б. 0,8-1,5
- в. свыше 1,5

5. При оценке самосева, его считают густым, при количестве:

- а. до 1 тыс.шт./га
- б. до 3 тыс.шт./га
- в. свыше 10 тыс.шт./га

6. Возобновление под пологом древостоя до его рубки или гибели:

- а. последующее
- б. сопутствующие
- в. предварительное

7. Молодые деревья считают подростом до тех пор, пока ...

- а. их вершины не достигнут полога леса
- б. они не превысят половины высоты древостоя
- в. они не достигнут четверти высоты древостоя

8. Возобновление осуществляется посевом семян или посадкой саженцев, выращенных в специальных питомниках.

- а. Комбинированное
- б. Искусственное
- в. Вегетативное

9. По распределению по площади, в зависимости от встречаемости равномерным подростом называют:

- а. встречаемость 40-65%,
- б. встречаемость свыше 65%
- в. в группах не менее 10 шт

10. По характеру роста древесные породы делятся:

- а. Быстрорастущими, медленнорастущими
- б. спелыми и перестойными
- в. одновозрастными и многовозрастными

11. Продуктивность характеризуется реальной продукцией, создаваемой данным насаждением называется ...

- а. потенциальная
- б. фактическая
- в. прошлая

12. Процесс образования нового поколения леса естественным путем называется...

- а. естественным возобновлением
- б. предварительное возобновление
- в. последующее возобновление

13. Возобновление леса происходит под пологом леса до его рубки

- а. естественным возобновлением
- б. предварительное возобновление
- в. последующее возобновление

14. Успех семенного и вегетативного возобновлений зависит от...

- а. экономических условий
- б. условий местопроизрастания
- в. биологических особенностей древесных пород

15. Величина урожая зависит от:

- а. от возраста древостоя
- б. от вида рубки
- в. от способа лесовозобновления

### Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы				№ вопроса	Правильные ответы			
	а	б	в	г		а	б	в	г		а	б	в	г
1	+				6			+		11		+		
2			+		7			+		12	+			
3		+			8		+			13		+		
4			+		9		+			14	+	+	+	
5			+		10	+				15	+			

#### *Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %.

### Тест в соответствии с требованием ФГОС и с учётом ПООП направлена на формирование компетенций ОПК-1

#### Вариант 1

1. Обычно самые бедные почвы занимают сосновые леса потому, что сосна
  - а. малотребовательная порода
  - б. не любит богатых почв
  - в. не выдерживает затенения другими породами
2. Весенние и осенние утренние заморозки (утренники) возникают при ....
  - а. пасмурной облачной погоде
  - б. ясной ветреной погоде
  - в. ясном небе и полном безветрии
3. Основная классификационная единица природных условий лесных площадей после сплошной рубки на них:
  - а. тип лесорастительных условий
  - б. тип леса
  - в. тип вырубки
4. Эдафическую сетку типов лесорастительных условий разработал...
  - а. Г.Ф. Морозов
  - б. П.С. Погребняк
  - в. В.Г. Нестеров
5. Молодые деревья на вырубке считаются лесом если....
  - а. их достаточно много

- б. они выше полутора метров
  - в. их кроны смыкаются
6. Наиболее светлюбивые древесные породы:
- а. граб, бук, ель, пихта
  - б. дуб, берест, берёза пушистая, ольха
  - в. лиственница, осина, берёза бородавчатая, сосна обыкновенная
  - г. клён остролистный, липа, кедровая сосна
7. Сомкнутость полога древостоя измеряется в долях единицы
- а. от 0,1 до 1,0.
  - б. от 1,0 до 2,0
  - в. от 2,0 до 3,0
8. Совокупность однородных лесорастительных условий на покрытых и не покрытых лесом участках, это
- а. тип леса
  - б. лесорастительные условия
  - в. тип лесорастительных условий
9. От навала мокрого снега меньше всего повреждается ...
- а. каштан посевной
  - б. акация белая
  - в. дуб бореальный
10. Древесные породы – ксерофиты, (заселяющие сухие местообитания), это...
- а. дуб, клён, ясень
  - б. липа, граб, бук
  - в. сосна, можжевельник, акация белая
  - г. ель, пихта, лиственница
11. Преобладание в живом напочвенном покрове сфагнума и кукушкина льна говорит о том, что почва...
- а. бедная и застойно-сырая
  - б. среднего богатства, свежая
  - в. влажная, богатая
12. Древесная порода или кустарник, способствующие ускорению роста и улучшению формы ствола главной древесной породы, это..
- а. подгон
  - б. подрост
  - в. подрост
13. Возрастной интервал (число лет), в пределах которого лес является хозяйственно однородным называется ...

- а. Классом возраста
- б. Возраст древостоя
- в. Товарность

14. При закладки временной пробной площади насаждение должно быть

- а. однородным по таксационным показателям
- б. смешанным
- в. одной породы

15. Сосняки-зеленомошники объединяют типы леса...

- а. сосняк-брусничник, сосняк-кисличник и сосняк-черничник
- б. сосняк липовый, сосняк лещиновый и сосняк дубовый
- в. сосняк-долгомошник с преобладанием в почвенном покрове кукушкина льна;

16. Относительно бедные местообитания....

- а. Боры
- б. Субори
- в. Груды

17. По форме древостои различают:

- а. Смешанные и однородные
- б. Высокоствольными и низкоствольными.
- в. Простые и сложные

18. Совокупность крон деревьев в насаждении называется ...

- а. пологом леса
- б. ярусом
- в. зелёным покровом

19. Лесной фитоценоз по вертикали делится на ярусы, сложенные разными жизненными формами растений это

- а. парцеллы
- б. синузии
- в. фитоценоз

20. Молодое поколение древесных растений под пологом леса и на вырубках способное войти в верхний ярус насаждений называют:

- а. ярусом
- б. подростом
- в. подлеском

## Вариант 2

1. Участки леса с одинаковой почвой относятся к ...
  - а. одному типу леса
  - б. одному типу лесорастительных условий
  - в. одному типу местообитания
2. Чтобы избежать выжимания сеянцев на тяжёлых сырых глинистых почвах выгоднее всего
  - а. посадить сеянцы, а не саженцы
  - б. мульчировать почву вокруг посаженных сеянцев
  - в. бороться с заморозками дымлением
3. Типы леса, наиболее соответствующие данным лесорастительным условиям
  - а. постоянные
  - б. временные
  - в. производные
4. Какой из перечисленных признаков не имеет значения для определения типа леса:
  - а. влажность почвы
  - б. произрастающая порода
  - в. возраст насаждения
  - г. плодородия почвы
  - д. растения-индикаторы среды
5. В горельниках и ветровальниках лучше возобновляются породы:
  - а. теневыносливые
  - б. светолюбивые
  - в. нетребовательные к плодородию почвы
6. Наиболее теневыносливые древесные породы:
  - а. сосна обыкновенная, ива белая, осина
  - б. липа, вяз, сосна веймутова
  - в. бук, граб, ель, пихта, тис
  - г. ольха черная, берест, береза пушистая
7. Полнота древостоя считается высокой
  - а. 0,3– 0,4
  - б. 0,5–0,6
  - в. 0,7–0,8
8. Комплекс климатических, гидрологических и почвенных факторов, определяющих условия роста леса.
  - а. тип леса

- б. лесорастительные условия
- в. тип лесорастительных условий

9. Наиболее холодостойкие древесные породы:

- а. дуб, ясень, граб, клён остролистный
- б. эвкалипт, дуб пробковый, саксаул
- в. ильм, липа, бук, бархат амурский
- г. лиственница, кедр, берёза, осина

10. Древесно-кустарниковые породы мезофиты (средне-влаголюбивые) это:

- а. лиственница, ель, пихта, бук
- б. сосна, фисташка, можжевельник
- в. ольха черная, тополь чёрный, ива белая

11. Древесные породы, которые в определённых лесорастительных и экономических условиях наилучшим образом отвечают хозяйственным целям считают ...

- а. преобладающими
- б. главными
- в. подгоночными
- г. второстепенными

12. Совокупность растений разных систематических групп, размещающихся в разных ярусах древостоя, это...

- а. Лесная подстилка
- б. Внеярусная растительность
- в. Живой напочвенный покров

13. Пробные площади закладывают и используют для проведения длительных, многолетних стационарных наблюдений.

- а. Постоянные
- б. Временные
- в. Групповые

14. Пробные площади в основном закладывают

- а. круглой формы
- б. прямоугольной формы
- в. треугольной формы

15. Сосняки-долгомошники включают типы леса...

- а. сосняк-брусничник, сосняк-кисличник и сосняк-черничник
- б. сосняк липовый, сосняк лещичный и сосняк дубовый

в. сосняк-долгомошник с преобладанием в почвенном покрове кукушкина льна;

16. Относительно богатые местообитания...

- а. Боры
- б. Субори
- в. Груды

17. Вертикальная пространственная структура фитоценоза представлена

- а) нишами
- в) уровнями
- г) ярусами

18. Древостой, состоящих из деревьев одного вида называют...

- а. нормальным
- б. чистым
- в. однопородным

19. Отдельные элементы лесной мозаики называются

- а. парцеллы
- б. синузии
- в. фитоценоз

20. Процесс образования нового поколения леса естественным путем называется...

- а. естественным возобновлением
- б. предварительное возобновление
- в. последующее возобновление

### Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Правильные ответы Вариант 1				№ вопроса	Правильные ответы Вариант 2			
	а	б	в	г		а	б	в	г
1			+		1		+		
2			+		2		+		
3			+		3	+			
4		+			4			+	
5			+		5			+	
6			+		6			+	
7	+				7			+	
8			+		8		+		
9	+				9				+
10			+		10	+			
11	+				11		+		
12	+				12		+		
13	+				13	+			
14	+				14		+		

15	+				15			+	
16		+			16			+	
17			+		17	+			
18	+				18	+			
19	+				19		+		
20		+			20	+			

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %.

**Вопросы к контрольной работе**

1. Организация научных исследований в России в области лесоведения.
2. Что сказано о защитной роли леса в Основах лесного законодательства РФ?
3. Опишите современное значение леса.
4. Охарактеризуйте состав древесных пород всех лесорастительных зон РФ.
5. Описать вклад в лесное дело выдающихся деятелей отечественного Лесоведения и лесоводства.
6. Что называется, лесом, насаждением, древостоем.
7. Методы определения отношения древесных пород к теплу.
8. Как влияет лес на температурный режим под свои пологом.
9. Значение воды в жизни леса.
10. Методы определения потребности древесных пород во влаге.
11. Роль почвенной влаги в жизни леса.
12. Назовите и охарактеризуйте типы лесных подстилок.
13. Понятие о гумусе, типы гумуса.
14. В чем заключается роль леса в почвообразовании.
15. Чем отличается состав воздуха в лесу от открытых пространств.
16. Понятие о фитонцидах, их санитарной роли в лесу.
17. Лес и ветер. Охарактеризуйте положительную и отрицательную роль в лесу.
18. В чем особенность классификации деревьев по росту и развитию проф. В.Г. Нестерова?
19. В чем заключается периодичность семеношения. Назовите периодичность семеношения и плодоношения для основных лесообразующих пород Западной Сибири.
20. Описать влияние рельефа на лес.

21. Как влияет радиоактивность на лес и на отдельные виды древесных пород?
22. Характеристика деревьев по классам Крафта.
23. Значение типов леса для теории и практики лесоводства.
24. Дать пример динамики состава смешанных древостоев с возрастом в известных вам лесах.
25. Описать преимущества и недостатки искусственных и естественных лесов.
26. Раскрыть гидрологическую роль лесной подстилки.
27. Оценить значение типов леса и классов бонитета в лесном хозяйстве.
28. Какие температурные крайности вредят лесному хозяйству вашего района.
29. В чем заключается сущность учения о лесе Г.Ф.Морозова?
30. Охарактеризовать возникновение и развитие разновозрастного древостоя.
31. Дать сравнительную оценку семенных и порослевых древостоев.
32. И.С.Мелехов о динамике типов леса после сплошных рубок.
33. Какие взаимоотношения сосны и березы вы наблюдаете в разных типах леса.
34. Дайте сравнительный анализ достоинств и недостатков чистых и смешанных древостоев.
35. В чем проявляется почвозащитная роль леса. Опишите на местных примерах.
36. Способы регулирования смен древесных пород человеком.
37. Под воздействием каких причин происходит дифференциация деревьев в одновозрастном древостое?
38. Что отражает эдафическая сетка П. С. Погребняка? Применима ли эта классификация в ваших лесах.
39. Раскрыть факторы, определяющие вертикальную зональность лесов.
40. Раскройте биологическое и лесохозяйственное значение -порослевого и корнеотпрыскового возобновления мелколиственных пород.
41. Описать взаимовлияние компонентов леса.
42. Какова сущность мер повышения устойчивости рекреационных лесов?
43. Охарактеризуйте влияние вредных примесей в атмосфере на различные древесные породы.
44. Перечислите факторы лесообразования по Г. Ф. Морозову и покажите их роль в этом процессе на примере известных вам лесов.
45. Сходство и различие лесотипологического направления В. Н. Сукачева с учением о типах насаждений Г. Ф. Морозова.
46. В чем выражаются почвоулучшающие свойства различных древесных и кустарниковых пород?
47. Перечислите факторы смены древесных пород. Приведите примеры смены пород в местных лесах.
48. Типы леса и типы лесорастительных условий, их значение, в лесоведении и лесоводстве.

49. Опишите методику учета естественного возобновления леса, применяемую в конкретном районе, и дайте ей оценку.

50. Какие коренные типы леса вашего лесхоза (лесничества) после сплошной рубки могут переходить в производные? Желательна ли такая смена?

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполняет на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполняет на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет на 50 % от общей суммы вопросов.

## Вопросы к экзамену

1. Организация научных исследований в России в области лесоведения.
2. Понятие о лесоведении как науки.
3. Лес как важнейший компонент природной системы на разных уровнях биогеоценотическом, зональном, региональном.
4. Рекреационная роль леса.
5. Защитное значение лесов.
6. Углерододепонирующая роль лесов. Роль леса в поглощении углекислоты.
7. Водорегулирующая роль леса и факторы, ее определяющие.
8. Понятие о лесе. Компоненты леса.
9. Лесорастительное районирование.
10. Роль антропогенного вмешательства в современное формирование леса.
11. Лесоводственные особенности насаждений.
12. Структура древостоя. Древостои чистые и смешанные, простые и сложные.
13. Лесной фитоценоз, пространственная структура.
14. Факторы лесообразования.
15. Лес как географическое явление. Динамичность леса.
16. Атмосферный воздух и лес.
17. Климат и горизонтальная зональность лесов.
18. Климат и вертикальная зональность лесов.
19. Влияние леса на климат.
20. Влияние леса на температуру.
21. Влияние на лес высоких и низких температур.
22. Методы определения отношения древесных пород к теплу.
23. Методы определения светолюбия древесных пород.
24. Регулирование светового режима растений в лесу.
25. Значение света в жизни леса. Светолюбивые и тенелюбивые породы.
26. Какое значение в жизни леса имеет вертикальное строение лесных фитоценозов.
27. Влияние влаги на лес.
28. Методы определения требовательности древесных пород к влаге.
29. Какие факторы обуславливают водорегулирующую роль леса.
30. Роль леса в почвообразовании.
31. Потребность древесных пород в элементах питания и методы ее определения.
32. Лес и ветер. Полезащитная роль леса.
33. Лес и фитонциды. Санитарно-гигиеническое значение леса.
34. Влияние леса на состав фауны.
35. Биотические факторы и лес.
36. Биоразнообразие и устойчивость лесов.
37. Виды и причины смены пород. Пирогенные смены. Стихийные и антропогенные смены.
38. Смена сосны берёзой. Вероятность смены сосны берёзой в разных типах леса.
39. Смена хвойных пород мягколиственными как важнейшая проблема лесного хозяйства в таежной зоне. Меры предотвращения нежелательной смены пород.
40. Основы типологии леса. Практическое значение типов леса.
41. Учение Р.Ф. Морозова о типах насаждений.

42. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.
43. Классификация П.С. Погребняка о типах леса.
44. Какие древостои наилучшим образом выполняют водоохранные функции.
45. Какие мероприятия направлены на предотвращение смены пород?
46. Причины образования разновозрастных деревьев.
47. Какие причины способствуют дифференциации деревьев в лесу?
48. Что называется, парцеллой. Определение синузии.
49. Каковы преимущества естественного лесовозобновления?
50. Сравнительная оценка естественного и искусственного лесовозобновления
51. Предварительное, последующее, сопутствующее и комбинированное лесовозобновление.
52. Показатели семенной продуктивности древостоев. Причины периодичности семенных лет.
53. Каковы наиболее важные источники пополнения углекислоты в лесу?
54. Какие древесные породы относятся к почвоулучшающим?
55. Какие возрастные этапы в жизни леса являются критическими.
56. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы.
57. Какие древесные породы в наибольшей степени подвержены ветровалу и бурелому. Назовите причины.
58. Чем обусловлена мозаичность растительного покрова в лесу.
59. Современные проблемы лесовосстановления.
60. Сукцессии лесных экосистем. Современные смены. Эндогенные и экзогенные сукцессии.

Вопросы для написания контрольных работ по лесоведению для студентов заочного отделения:

61. Лесоведение
62. Организация научных исследований в России в области лесоведения.
63. Что сказано о защитной роли леса в Основах лесного законодательства РФ?
64. Опишите современное значение леса.
65. Охарактеризуйте состав древесных пород всех лесорастительных зон РФ.
66. Описать вклад в лесное дело выдающихся деятелей отечественного лесоведения и лесоводства.
67. Лесоведения и лесоводства.
68. Что называется, лесом, насаждением, древостоем.
69. Методы определения отношения древесных пород к теплу.
70. Как влияет лес на температурный режим под свои пологом.
71. Значение воды в жизни леса.
72. Методы определения потребности древесных пород во влаге.
73. Роль почвенной влаги в жизни леса.
74. Назовите и охарактеризуйте типы лесных подстилок.
75. Понятие о гумусе, типы гумуса.
76. В чем заключается роль леса в почвообразовании.
77. Чем отличается состав воздуха в лесу от открытых пространств.
78. Понятие о фитонцидах, их санитарной роли в лесу.
79. Лес и ветер. Охарактеризуйте положительную и отрицательную роль в лесу.
80. В чем особенность классификации деревьев по росту и развитию проф. В.Г. Нестерова?

81. В чем заключается периодичность семеношения. Назовите периодичность семеношения и плодоношения для основных лесообразующих пород Западной Сибири.
82. Описать влияние рельефа на лес.
83. Как влияет радиоактивность на лес и на отдельные виды древесных пород?
84. Характеристика деревьев по классам Крафта.
85. Значение типов леса для теории и практики лесоводства.
86. Дать пример динамики состава смешанных древостоев с возрастом в
87. известных вам лесах.
88. Описать преимущества и недостатки искусственных и естественных лесов.
89. Раскрыть гидрологическую роль лесной подстилки.
90. Оценить значение типов леса и классов бонитета в лесном хозяйстве.
91. Какие температурные крайности вредят лесному хозяйству вашего района.
92. В чем заключается сущность учения о лесе Г.Ф.Морозова?
93. Перечислите факторы лесообразования по Г. Ф. Морозову и покажите их роль в этом процессе на примере известных вам лесов.
94. Сходство и различие лесотипологического направления В. Н. Сукачева с учением о типах насаждений Г. Ф. Морозова.
95. В чем выражаются почвоулучшающие свойства различных древесных и кустарниковых пород?
96. В чем выражаются почвоулучшающие свойства различных древесных и кустарниковых пород?
97. Перечислите факторы смены древесных пород. Приведите примеры смены пород в местных лесах.
98. Типы леса и типы лесорастительных условий, их значение, в лесоведении и лесоводстве.
99. Опишите методику учета естественного возобновления леса, применяемую в конкретном районе, и дайте ей оценку.
100. Какие коренные типы леса вашего лесхоза (лесничества) после сплошной рубки могут переходить в производные? Желательна ли такая смена?

### *Критерии оценки*

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует недостоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

### Тест на оценку уровня сформированности компетенции (ОПК-5)

1. Подлесок это:

- а. молодое поколение древесных пород под пологом леса или на вырубках, гарях и других землях фонда лесовосстановления, способное сформировать древостой.
- б. кустарники, реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой в данных условиях местопроизрастания, один из нижних ярусов насаждения.
- в. совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса, на вырубках и гарях.

Ответ: Б

2. Отмирание деревьев в результате процесса естественного изреживания насаждений это:

- а. Лесной отпад
- б. Отпад
- в. Лесная подстилка

Ответ: Б

3. По форме древостои различают:

- а. Смешанные и однородные
- б. Высокоствольными и низкоствольными.
- в. Простые и сложные

Ответ: В

4. Показатель продуктивности насаждений определенной породы это:

- а. Густота древостоя
- б. Бонитет
- в. Товарность

Ответ: Б

5. Г. Ф. Морозов выделил шесть фаз развития для древостоев с 20-летними классами возраста:

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_

6. Компоненты лесного биоценоза

- а) \_\_\_\_\_;
- б) \_\_\_\_\_;
- в) \_\_\_\_\_;
- г) \_\_\_\_\_.

7. Последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека – это \_\_\_\_\_

Ответ:

8. Подрост – это

Ответ

#### **Критерии оценки результатов тестирования:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 80-100%;

– оценка «хорошо» – 70-79%;

– оценка «удовлетворительно» – 60-69%;

– оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Составитель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Якубенко О.Е.

«03» октября 2022 г.