

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бадикто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 16:43:26
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
выпускающей кафедрой
Ландшафтный дизайн и
экология

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.01 Методология научных исследований

Направление подготовки

35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Экосистемные услуги на ООПТ

магистр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра Лесоводство и лесоустройство

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Агрономического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2024

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Оценочные материалы по дисциплине включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{ук-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода
		ИД-2 _{ук-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Методику как вырабатывать стратегию действий	Применять методику как вырабатывать стратегию действий	Методом как вырабатывать стратегию действий
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1} Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.	методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности;	Применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности
		ИД-2 _{опк-1} Выявляет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере.	Методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Применять методику перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере	Методикой перспективных направлений для повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 _{опк-4} Выбирает и использует адекватные методы статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере.	Знает методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	Умеет применять методику статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	Владеет методикой статистической обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере
		ИД-2 _{опк-4} Интерпретирует, делает выводы и представляет результаты научных исследований в профессиональной сфере.	Знает методику научных исследований в профессиональной сфере	Умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере	Владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере
Профессиональные компетенции самостоятельные					

2. РЕЕСТР ЭЛЕМЕНТОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену
	Критерии оценки экзамена
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрено учебным планом
3. Средства для текущего контроля	Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Не знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Не в полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Хорошо знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	В полной мере знает методику осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Перечень вопросов к экзамену. Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся. Комплект тестовых заданий, Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола.
		Наличие умений	Умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	Не умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	Не в полной мере умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	Хорошо умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	В полной мере умеет применять методики осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на	Не владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	Не в полной мере владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	Хорошо владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	В полной мере владеет методиками осуществления критических анализов проблемных ситуаций на основе системного подхода	

			основе системного подхода					
	ИД-2 _{ук-1}	Полнота знаний	Знает методику как выработать стратегию действий	Не знает методику как выработать стратегию действий	Не в полной мере знает методику как выработать стратегию действий	Хорошо знает методику как выработать стратегию действий	В полной мере знает методику как выработать стратегию действий	Перечень вопросов к экзамену. Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся. Комплект тестовых заданий, Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
		Наличие умений	Умеет применять методику как выработать стратегию действий	Не умеет применять методику как выработать стратегию действий	Не в полной мере умеет применять методику как выработать стратегию действий	Хорошо умеет применять методику как выработать стратегию действий	В полной мере умеет применять методику как выработать стратегию действий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методом как выработать стратегию действий	Не владеет методом как выработать стратегию действий	Не в полной мере владеет методом как выработать стратегию действий	Хорошо владеет методом как выработать стратегию действий	В полной мере владеет методом как выработать стратегию действий	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности и на основе знаний математических и естественных наук с применением информационных технологий	ИД-1 _{опк-1}	Полнота знаний	Знает методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не знает методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не в полной мере знает методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Хорошо знает методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	В полной мере знает методику анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену. Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся. Комплект тестовых заданий, Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
		Наличие умений	Умеет применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не умеет применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не в полной мере умеет применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Хорошо умеет применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	В полной мере умеет применять методики анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не владеет методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Не в полной мере владеет методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	Хорошо владеет методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	В полной мере владеет методикой анализа современной проблемы науки и производства, решения сложных(нестандартных) задач в профессиональной деятельности	

			обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	исследований в профессиональной сфере	обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	обработки результатов научных исследований в профессиональной сфере	
ИД-2ОПК-4	Полнота знаний	Знает методику научных исследований в профессиональной сфере	Не знает методику научных исследований в профессиональной сфере	Не в полной мере знает методику научных исследований в профессиональной сфере	Хорошо знает методику научных исследований в профессиональной сфере	В полной мере знает методику научных исследований в профессиональной сфере	Перечень вопросов к экзамену. Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся. Комплект тестовых заданий, Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола	
	Наличие умений	Умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере	Не умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере	Не в полной мере умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере	Хорошо умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере	В полной мере умеет применять методику научных исследований в профессиональной сфере		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере	Не владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере	Не в полной мере владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере	Хорошо владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере	В полной мере владеет методикой научных исследований в профессиональной сфере		
	Наличие умений	Умеет применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Не умеет применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Не в полной мере умеет применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Хорошо умеет применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	В полной мере умеет применять методику изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научных исследовательских работах		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования	Не владеет методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, использования	Не в полной мере владеет методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	Хорошо владеет методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования,	В полной мере владеет методикой изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования,		

			<p>опыта по тематике исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>исследования, использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	<p>использования современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах</p>	
--	--	--	---	---	---	---	---	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.01 Программы и методики проведения исследований леса	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень экзаменационных вопросов

1. Понятие науки и ее классификации. (УК-1)
2. Методология научных исследований. Понятие метода и методологии научных исследований. (ОПК-4)
3. Научные методы эмпирического исследования. (УК-1)
4. Научные методы теоретического исследования. (ОПК-1)
5. Объекты научных исследований в лесном хозяйстве. (ОПК-4)
6. Подготовка к полевым работам в лесных экосистемах. (ОПК-4)
7. Планирование научно-исследовательской работы в лесном хозяйстве. (УК-1)
8. Выбор темы научных исследований. (ОПК-1)
9. Методика исследования и его основные этапы. (ОПК-4)
10. Методика закладки пробных площадей в лесном хозяйстве. (ОПК-4)
11. Методики сбора и обработки экспериментальных материалов. (УК-1)
12. Апробация результатов исследования. (ОПК-4)
13. Информационное обеспечение научных исследований. Основные источники научной информации. (ОПК-1)
14. Информационное обеспечение научных исследований. Изучение литературы и отбор фактического материала. (ОПК-4)
15. Основные методы исследований в лесоводстве. (УК-1)
16. Организация работы на постоянных пробных площадях. (ОПК-1)
17. Подбор объектов исследования в лесном хозяйстве. (ОПК-4)
18. Основные направления современных исследований в лесоводстве. (ОПК-1)
19. Особенности научного мышления и научного труда. (ОПК-4)
20. Ошибки, которые встречаются при полевых измерениях. (УК-1)
21. Методика изучения лесовосстановления под пологом леса и на вырубках. (ОПК-1)
22. Методика изучения воздействия пожаров на лесные фитоценозы. (ОПК-4)
23. Методика исследования динамики лесного фонда. (ОПК-4)
24. Методика исследования влияния рубок ухода на рост и развитие древостоев. (УК-1)
25. Методика изучения состояния лесных культур. (ОПК-1)
26. Роль научных исследований в развитии лесного хозяйства. (ОПК-4)

27. Лесопатологический мониторинг. Понятия и определения. (ОПК-4)
28. Цель и задачи лесопатологического мониторинга. (ОПК-1)
29. Методология лесопатологического мониторинга. (УК-1)
30. Основные задачи защиты леса в современных условиях. (ОПК-4)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Значение прикладных научных исследований в развитии лесной отрасли в новых экономических условиях и в формировании современного специалиста лесного хозяйства
2. Методологические основы научного познания и творчества
3. Методология общего лесоводства и положение его в цикле лесохозяйственных знаний
4. Определение санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений
5. Методика разработки лесозащитных мероприятий
6. Методика изучения лесовосстановления под пологом леса и на вырубках.
7. Методика изучения воздействия пожаров на лесные фитоценозы.
8. Методика исследования динамики лесного фонда.
9. Методика исследования влияния рубок ухода на рост и развитие древостоев.
10. Методика изучения состояния лесных культур.

11. Роль научных исследований в развитии лесного хозяйства
12. Лесопатологический мониторинг. Понятия и определения.
13. Цель и задачи лесопатологического мониторинга.
14. Методология лесопатологического мониторинга.
15. Основные задачи защиты леса в современных условиях

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе)
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.)
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала)
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией)
- использование дополнительного материала
- рациональность использования времени, отведенного на задание

Шкала оценивания :

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 -100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71 -85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56 - 70 балла «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
< 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Задание: Изучить вопросы для подготовки к занятиям

1. Значение прикладных научных исследований в развитии лесной отрасли в новых экономических условиях и в формировании современного специалиста лесного хозяйства
2. Методологические основы научного познания и творчества
3. Методология общего лесоводства и положение его в цикле лесохозяйственных знаний
4. Определение санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений
5. Методика разработки лесозащитных мероприятий
6. Методика изучения лесовосстановления под пологом леса и на вырубках.
7. Методика изучения воздействия пожаров на лесные фитоценозы.
8. Методика исследования динамики лесного фонда.
9. Методика исследования влияния рубок ухода на рост и развитие древостоев.
10. Методика изучения состояния лесных культур.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия самостоятельно изучаемых вопросов
- правильность формулировки и использования понятий и категорий

Шкала оценивания :

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания самостоятельной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы, изученные самостоятельно
71-85 балла «хорошо»	Выполнены все задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями

56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнены все задания самостоятельной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы, изученные самостоятельно, с замечаниями
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на вопросы, изученные самостоятельно, с ошибками или не ответил на вопросы

Комплект тестовых заданий

1 Вариант

Вопрос 1. Что такое наука?

- а) увлечение;
- б) профессия;
- в) сфера человеческой деятельности;
- г) хобби.

Вопрос 2. Чем занимается наука?

- а) сбором информации;
- б) анализом информации;
- в) обработкой информации;
- г) сбором, анализом и обработкой информации.

Вопрос 3. Общенаучные методы исследований.

- а) эмпирико-теоретические;
- б) логико-теоретические (формально-логические и мыслительно-логические методы);
- г) мыслительно-теоретические;
- д) эмпирико-теоретические, логико-теоретические и мыслительно-теоретические.

Вопрос 4. Что включает в себя эмпирико-теоретический метод исследования?

- а) наблюдение и измерение;
- б) описание и эксперимент;
- в) измерение и эксперимент;
- г) наблюдение и измерение, описание и эксперимент.

Вопрос 5. Чем представлены формально - логические методы исследования?

- а) аксиоматическим методом;
- б) формализацией и аналогией;
- в) абстрагированием и моделированием;
- г) формализацией и аналогией, аксиоматическим методом, абстрагированием и моделированием

Вопрос 6. Что включает в себя мыслительно - логические методы исследований?

- а) анализ и синтез;
- б) индукцию и дедукцию;
- в) сравнение и обобщение;
- г) анализ, синтез, индукцию и дедукцию, сравнение и обобщение.

Вопрос 7. Что включают в себя мыслительно-теоретические методы исследований?

- а) проблему, гипотезу и доказательство;
- б) исследовательский вопрос (проблему);
- в) гипотезу и доказательство.

Вопрос 8. Что образует структуру теории?

- а) понятие и категория;
- б) суждение;
- в) научный термин и принцип;

Вопрос 9. Какие функции выполняет наука?

- а) познавательную;
- б) мировоззренческую;
- в) производственную;
- г) образовательную;
- д) познавательную, мировоззренческую, производственную и образовательную.

Вопрос 10. Как классифицируются науки?

- а) естественные и гуманитарные;
- б) технические и естественные;
- в) социально-экономические и сельскохозяйственные;
- г) естественные, гуманитарные, технические, социально-экономические и сельскохозяйственные.

Вопрос 11. К каким наукам относится лесное хозяйство?

- а) естественным;
- б) сельскохозяйственным;
- в) техническим;
- г) гуманитарным;
- социально-экономическим.

Вопрос 12. Какие методы исследований чаще всего применяются в лесном хозяйстве?

- а) исторический, структурный и системный;
- б) системный;
- в) исторический;
- г) структурный.

Вопрос 13. Какие виды исследований направлены на решение практических задач в лесном хозяйстве?

- а) фундаментальные;
- б) прикладные;
- в) поисковые.

Вопрос 14. Кто является автором классического труда по лесоводству «Учение о лесе»?

- а) Г.Н.Высоцкий;
- б) Н.С.Нестеров;
- в) Г.Ф.Морозов;
- г) Д.М.Кравчинский.

Вопрос 15. Что является объектами прикладных исследований в лесном хозяйстве?

- а) отдельные деревья и их части;
- б) древостои и насаждения;
- в) отдельные деревья и их части, древостои и насаждения, другие компоненты леса;
- г) другие компоненты леса.

Вопрос 16. Основные этапы выполнения НИР:

- а) подготовительный, проведение исследований и оформление научных результатов;
- б, подготовительный, проведение исследований, обработка, оформление и внедрение научных результатов;
- в) проведение исследований, обработка и оформление научных результатов.

Вопрос 17. Какие виды научных, учебных и справочно-информационных изданий нужно использовать при проведении НИР?

- а) монографии и учебники;
- б) сборники научных трудов и справочники;
- в) научные журналы, монографии, сборники научных трудов, диссертации, справочники, учебники и др. издания;
- г) диссертации и научные журналы.

Вопрос 18. Основные направления прикладных НИР в лесном хозяйстве:

- а) повышение биологической продуктивности лесов, реконструкция мало-продуктивных насаждений;
- б) защита леса от вредителей, болезней и пожаров;
- в) повышение биологической устойчивости лесов;
- г) естественное и искусственное лесовосстановление;
- д) все перечисленные выше направления исследований.

Вопрос 19. Что является основой современного учения о лесе?

- а) учение о типах леса;
- б) биология леса;
- в) экология леса;

- г) биология и экология леса;
- д) смена древесных пород.

Вопрос 20. Какой метод прикладных исследований в лесоводстве является основным?

- а) фитопатологический;
- б) лесоводственный;
- в) физиолого-биохимический;
- г) эколого-лесоводственный,
- д) экологический.

Вопрос 21. Какие основные методы используются при изучении биологии отдельных компонентов леса?

- а) биологические;
- б) экологические;
- г) физиологические;
- д) био-экологические.

Вопрос 22. Что в лесоводстве подразумевается под понятием «динамика леса»?

- а) лесная типология;
- б) смена древесных пород и других компонентов леса;
- в) дифференциация деревьев в лесу;
- г) возобновление леса.

Вопрос 23. Основные факторы, определяющие смену древесных пород.

- а) климат и влияние человека;
- б) почвенно-климатические условия;
- в) биология и экология древесных пород;
- г) фауна и другие биотические факторы;
- д) все перечисленные факторы.

Вопрос 24. Какие виды смен древесных пород в лесу бывают?

- а) длительные;
- б) кратковременные;
- в) длительные и кратковременные.

Вопрос 25. Каковы биологическая и хозяйственная оценки смены древесных пород?

- а) положительная;
- б) зависит от характера смены пород;
- в) отрицательная.

Вопрос 26. Продуктивность леса это:

- а) объём древесины, произведенный лесом на единице площади;
- б) количество биологических ресурсов, произведенных лесом на единице площади;
- в) фитомасса, произведенная лесом на единице площади.

Вопрос 27. Виды продуктивности леса.

- а) биологическая;
- б) древесная;
- в) экологическая;
- г) комплексная;
- д) все перечисленные выше.

Вопрос 28. Какие методы исследований наиболее применимы при изучении био-продуктивности леса?

- а) лесоводственный и экологический;
- б) лесотаксационный и лесоводственный;
- в) эколого-географические.

Вопрос 29. Какими методами определяется запас насаждений?

- а) по модельным деревьям;
- б) по пробным площадям;
- в) способом перечислительной таксации;
- г) всеми перечисленными методами.

Вопрос 30. Какой метод определения запаса насаждений чаще всего применяют на практике?

- а) метод модельных деревьев;
- б) метод перечислительной таксации;
- в) метод пробных площадей.

Вопрос 31. По каким таблицам производится определение запаса насаждений?

- а) по сортиментным;
- б) по товарным;
- в) по тем и другим.

Вариант 2

Вопрос 1. Что включают в себя мыслительно-теоретические методы исследований?

- а) проблему, гипотезу и доказательство;
- б) исследовательский вопрос (проблему);
- в) гипотезу и доказательство.

Вопрос 2. Что такое мониторинг лесов?

- а) учение о лесе;
- б) постоянное наблюдение за лесом;
- в) обследование лесов.

Вопрос 3. Основные блоки мониторинга лесов в России.

- а) мониторинг лесных пожаров и лесопатологический мониторинг;
- б) комплексный мониторинг лесов в районах промышленных воздействий и радиационный мониторинг лесов;
- в) все перечисленные виды мониторинга.

Вопрос 4. Что такое лесопатологический мониторинг?

- а) лесопатологическое обследование насаждений;
- б) постоянное наблюдение за санитарным состоянием леса;
- в) определение санитарного состояния леса.

Вопрос 5. Основная задача лесопатологического мониторинга?

- а) обследование леса на предмет поражения вредителями и болезнями;
- б) систематическое и длительное наблюдение за развитием вредителей и болезней леса;
- в) изучение вредителей и болезней леса.

Вопрос 6. Что должно быть результатом лесопатологического мониторинга леса?

- а) санитарная и хозяйственная оценка леса;
- б) экологическая оценка леса;
- в) экономическая оценка леса.

Вопрос 7. Объекты лесопатологического мониторинга.

- а) лесные насаждения и лесорастительные условия;
- б) санитарное состояние лесов и комплекс вредителей и болезней;
- в) антропогенное воздействие на леса;
- г) все перечисленные объекты.

Вопрос 8. Основные параметры лесопатологического мониторинга.

- а) вредоносность и распространение основных вредителей и болезней;
- б) санитарное состояние леса;
- в) комплекс вредителей и болезней леса;
- г) все перечисленные параметры.

Вопрос 9. Какие виды надзора за развитием вредителей и болезней необходимо осуществлять при ведении лесопатологического мониторинга?

- а) общий надзор;
- б) общий и специальный надзор;
- в) специальный надзор.

Вопрос 10. В каких случаях назначается лесопатологическое обследование?

- а) в случае массового развития вредителей и болезней;
- б) при обнаружении в период проведения общего и специального надзоров очагов опасных вредителей и болезней;
- в) при ухудшении санитарного состояния леса.

Вопрос 11. Какими методами проводятся лесопатологические обследования?

- а) рекогносцировочным;
- б) рекогносцировочным и детальным;
- в) детальным.

Вопрос 12. К какому классу биологической устойчивости относится насаждение, в котором размер и характер текущего отпада в несколько раз пре-вышает естественный отпад?

- а) I – биологически устойчивое насаждение;
- б) II – насаждение с нарушенной устойчивостью;
- в) III – насаждение с утраченной устойчивостью.

Вопрос 13. С какой целью определяются категории состояния деревьев?

- а) для определения патологического состояния;
- б) для учёта вредителей и болезней;
- в) для определения видов вредителей и возбудителей болезней

Вопрос 14. Диагноз болезни растения это:

- а) определение (распознавание) болезни по совокупности признаков (сим-птомов) патологического состояния растения;
- б) определение возбудителя болезни;
- в) установление причины заболевания.

Вопрос 15. Из каких этапов складывается диагностика болезней?

- а) установления типа болезни и характера заболевания;
- б) установления типа болезни, характера заболевания, установление воз-будителя или причины заболевания и назначение мер борьбы;
- в) установление возбудителя или причины заболевания и назначение мер борьбы.

Вопрос 16. Основные методы диагностики болезней.

- а) макроскопический и микроскопический;
- б) микологический и биологический;
- в) микроскопический и микологический;
- г) макроскопический, микроскопический и микологический

Вопрос 17. Что такое агрессивность возбудителя болезни?

- а) вредоносность болезни;
- б) способность возбудителя нападать на растение, преодолевать его сопро-тивление, питаться и размножаться в нем;
- в) способность вызывать заболевание.

Вопрос 18. Вредоносность болезни это:

- а) способность возбудителя болезни преодолевать сопротивление расте-ния;
- б) последствия болезни, проявляющиеся в снижении урожая и другой про-дукции;
- в) способность возбудителя болезни вызывать патологический процесс

Вопрос 19. Что такое заболевание растений?

- а) реакция растения на заражение или повреждение;
- б) внедрение возбудителя болезни в растение;
- в) последствия заражения растения.

Вопрос 20. Какие признаки нужно учитывать при диагностике болезни по мак-роскопическим признакам?

- а) признаки, характерные для возбудителя болезни;
- б) признаки проявления патологического состояния растения;
- в) признаки, характеризующие неблагоприятные условия роста растения;
- г) все перечисленные признаки.

Вопрос 21. Наиболее важные макроскопические признаки, характерные для воз-будителей болезней.

- а) мицелий и плодоношения;

- б) мицелиальные шнуры и пленки;
- в) склероции и стромы;
- г) ризоморфы и ризоктонии

Вопрос 22. Наиболее важные признаки патологического состояния дерева.

- а) усыхание кроны, гнили, рак;
- б) рак и гнили;
- в) усыхание кроны и гнили.

Вопрос 23. Наиболее достоверные признаки наличия гнили в дереве можно определить по следующим признакам:

- а) по состоянию коры и ствола;
- б) по состоянию вершин и боковых ветвей;
- в) по состоянию всех частей дерева.

Вопрос 24. Какие образования грибов наиболее важны при диагностике болезней по микроскопическим признакам?

- а) мицелий и его видоизменения;
- б) плодоношения;
- в) спороношения;
- г) спороношения и плодоношения

Вопрос 25. На чём основаны лесохозяйственные методы защиты леса?

- а) на использовании лесоводственных приёмов для защиты леса от вредителей и болезней;
- б) на использовании лесозащитных и лесокультурных приёмов;
- в) на использовании лесохозяйственных и лесоводственных приёмов.

Вопрос 26. На чём основаны физико-механические методы защиты леса?

- а) на использовании физических средств защиты леса от вредителей и болезней;
- б) на использовании механических средств и ручных приспособлений;
- в) на использовании физических, механических средств и ручных инструментов.

Вопрос 27. Биологические методы защиты леса основаны:

- а) на использовании хищных насекомых и энтомофагов;
- б) на использовании грибов - антагонистов и грибов – паразитов вредителей леса;
- в) на использовании биологически активных веществ и токсинов, продуцируемых грибами и микроорганизмами;
- г) на использовании всех перечисленных способах борьбы

Вопрос 28. Какие наиболее простые способы вычисления среднего арифметического?

- а) способ непосредственного вычисления;
- б) способ округления;
- в) способ сумм;
- г) способ разбивки вариационного ряда на классы.

Вопрос 29. Какой статистический показатель характеризует среднюю изменчивость изучаемого признака?

- а) среднее арифметическое;
- б) вариационный коэффициент;
- в) среднее квадратическое отклонение

Вопрос 30. Какой статистический показатель характеризует относительную изменчивость изучаемого признака или свойства?

- а) средняя ошибка;
- б) показатель точности;
- в) коэффициент изменчивости, или вариационный коэффициент

Вопрос 31. Какой статистический показатель позволяет по частному значению среднего арифметического судить об общей величине среднего арифметического изучаемого признака или свойства?

- а) вариационный коэффициент;
- б) среднее квадратическое отклонение;
- в) средняя ошибка среднего арифметического.

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 26-30 заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 21-25 заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 17-20 заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 16 заданий

Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

1. Наука как неотъемлемый компонент современного общества. Цели и задачи науки
2. Методы научных исследований
3. Виды и структура научных работ
4. Организация научных студенческих работ
5. Методика научно-исследовательской работы
6. Метод закладки пробных площадей
7. Виды работ, проводимые на пробных площадях
8. Основные направления научных исследований в области лесного хозяйства
9. Структура научного исследования
10. Вера и знание

Критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
100-86 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
85-71 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
70-56 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
55 и менее балла «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.