

<p>Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 05.05.2025 15:36:03 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323</p>	<p>МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p>	<p>стр. 1</p>
---	--	---------------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Методология и прикладные аспекты лесного дела (научный семинар)

Направление подготовки (специальность)

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесное хозяйство

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2024

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2024 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: Овладение методами научных исследований для формирования навыков по анализу, систематизации и обобщения информации в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать знания о современных методах научных исследований;
2. Осуществить методологическое и практическое обоснование научного исследования
3. Овладеть методически грамотной постановкой эксперимента, в том числе с применением элементов оптимизации и мультимедийных технологий.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК1-3 Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

ПК-4-3 Обладает навыками научных исследований в лесном деле, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.ДВ.01.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, освоенных в ходе изучения курсов «Современные проблемы науки в области лесного дела».

Современные проблемы науки в области лесного дела (научный семинар)

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Компетенции, приобретенные студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при подготовке курсовых работ, при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Владеть:

Владеть навыками использования критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач

ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по лесному делу

Владеть:

Владеть методами научных исследований в лесном деле, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

- 3.1.1 основные направления и перспективы развития современных научных исследований в лесной отрасли; основные проблемы научнотехнического развития лесного комплекса; понятие биологического разнообразия лесных и урбо - экосистем. значение биоразнообразия в поддержании устойчивости лесных экосистем; современное состояние уровня и направление развития прикладных научных исследований по лесному хозяйству; основные источники научно-технической информации и современные достижения прикладной науки в лесном комплексе; основные методы экспериментальных и прикладных исследований в лесном хозяйстве; экологические и

- 3.1.2 экономические требования к проектируемым мероприятиям и объектам лесного и лесопаркового хозяйства.

3.2 Уметь:



3.2.1	неординарно, творчески мыслить при формулировании и выполнении научных задач; формулировать возможные варианты и способы решения проблем лесного хозяйства; разрабатывать практические рекомендации по сохранению и приумножению биоразнообразия в лесах; проводить прикладные научные исследования в области лесного хозяйства с использованием современных методов; изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
3.2.2	эффективно использовать существующие и предлагать новые методики исследований в лесном комплексе; профессионально разрабатывать проекты
3.2.3	мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических и экономических требований.
3.3	Владеть:
3.3.1	основными понятиями научного знания; методами решения проблем научно - технического развития лесного комплекса; основными методами сохранения и повышения биологического разнообразия в лесных экосистемах; навыками использования методов прикладных исследований в лесном хозяйстве; основными навыками литературного поиска по тематике научных исследований; современными методиками проведения прикладных исследований в лесном хозяйстве; навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических и экономических требований.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 288 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 234,2 часов на контроль : 16 контактная работа: 37,8 ИКР: 5,8	Виды контроля на курсах: зачеты 4, 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Методология и прикладные аспекты лесного дела			
1.1	Научная основа курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История развития лесной отрасли в России. /Лек/	3	1	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.2	История развития лесной науки в России. /Лек/	3	1	Л2.1
1.3	Понятие науки и классификация наук. /Лек/	3	1	Л1.2Л2.2
1.4	Методология научных исследований. /Лек/	3	1	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.5	Понятие о лесоводстве как объекте прикладных научных исследований. /Лек/	3	1	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.6	Прикладные научные исследования в лесоводстве. /Лек/	3	1	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.7	Общие понятия о продуктивности лесов. /Лек/	3	1	Л1.3Л2.2
1.8	Методы определения биологической продуктивности лесов. /Лек/	3	1	Л1.2Л2.2
1.9	Общие понятия о лесопатологическом мониторинге насаждений. /Лек/	4	1	Л1.2Л2.1
1.10	Организация и проведение общего и специального надзора за развитием болезней и размножением вредителей. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.1
1.11	Основы учения о диагностике болезней леса. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.12	Диагностика болезней растений. /Лек/	4	1	Л1.3Л2.2
1.13	Общие понятия об интегрированной системе защиты леса от болезней и вредителей. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.2



1.14	Методы и средства интегрированной системы защиты леса. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.1
1.15	Первичная обработка полученных данных. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.16	Статистическая обработка результатов исследований. /Лек/	4	1	Л1.3 Л1.2Л2.1
1.17	Научная основа курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. История научных исследований в области лесного дела /Пр/	3	2	Л1.2Л2.1
1.18	Методология прикладных научных исследований в области лесного дела /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.19	Методы прикладных исследований в лесоводстве /Пр/	3	2	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.20	Методика определения биологической продуктивности лесных насаждений /Пр/	3	2	Л1.3Л2.2
1.21	Методы лесопатологического мониторинга лесных насаждений /Пр/	4	2	Л1.2Л2.2
1.22	Методы и способы диагностики болезней леса /Пр/	4	2	Л1.3Л2.1
1.23	Методология разработки интегрированной системы защиты леса /Пр/	4	2	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.24	Способы обработки и анализ результатов прикладных исследований /Пр/	4	2	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.25	Значение прикладных научных исследований в развитии лесной отрасли в новых экономических условиях и в формировании современного специалиста лесного хозяйства. /Ср/	3	37,1	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.26	Методологические основы научного познания и творчества. /Ср/	3	40	Л1.3Л2.1
1.27	Методология общего лесоводства и положение его в цикле лесохозяйственных знаний. /Ср/	3	40	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.28	Биологическая продуктивность и бюджет углерода в лесах. /Ср/	4	20	Л1.3Л2.1
1.29	Определение санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений. /Ср/	4	20	Л1.2Л2.1 Л2.2
1.30	Диагностика основных типов болезней леса. /Ср/	4	17,1	Л1.2Л2.1 Л2.2
1.31	Методика разработки лесозащитных мероприятий. /Ср/	4	30	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.32	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики /Ср/	4	30	Л1.1 Л1.4Л2.1
1.33	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	2,9	Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.34	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	4	2,9	Л2.2 Э1 Э2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тесты

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Задания тестового контроля

1. Что такое наука?

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

2. Чем занимается наука?

- а) сбором информации;
- б) анализом информации;
- в) обработкой информации;



- г) сбором, анализом и обработкой информации.
3. Общенаучные методы исследований.
- а) эмпирико-теоретические;
- б) логико-теоретические (формально-логические и мыслительнологические методы);
- г) мыслительно-теоретические;
- д) эмпирико-теоретические, логико-теоретические и мыслительнотеоретические.
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.
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.
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.
7. Что включают в себя мыслительно-теоретические методы исследований?
- а) проблему, гипотезу и доказательство;
- б) исследовательский вопрос (проблему);
- в) гипотезу и доказательство.
8. Что образует структуру теории?
- а) понятие и категория;
- б) суждение;
- в) научный термин и принцип;
- г) понятия, категория, суждение, научный термин, принцип, закон, закономерность, положение и учение, концепция;
- д) закон и закономерность;
- е) положение, концепция и учение.
9. Какие функции выполняет наука?
- а) познавательную;
- б) мировоззренческую;
- в) производственную;
- г) образовательную;
- д) познавательную, мировоззренческую, производственную и образовательную.
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.
11. К каким наукам относится лесное хозяйство?
- а) естественным;
- б) сельскохозяйственным;
- в) техническим;
- г) гуманитарным; социально-экономическим.
12. Какие методы исследований чаще всего применяются в лесном хозяйстве?
- а) исторический, структурный и системный;
- б) системный;
- в) исторический;
- г) структурный.
13. Какие виды исследований направлены на решение практических задач в лесном хозяйстве?
- а) фундаментальные;
- б) прикладные;
- в) поисковые.
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.

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.

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.

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.

18.Основные направления прикладных НИР в лесном хозяйстве:

- а) повышение биологической продуктивности лесов, реконструкция малопродуктивных 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.

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.

20.Какой метод прикладных исследований в лесоводстве является основным?

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

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

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

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.

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.

24.Какие виды смен древесных пород в лесу бывают?

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

25.Каковы биологическая и хозяйственная оценки смены древесных пород?



- а) положительная;
б) зависит от характера смены пород;
в) отрицательная.
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.
27. Виды продуктивности леса.
а) биологическая;
б) древесная;
в) экологическая;
г) комплексная;
д) все перечисленные выше.
28. Какие методы исследований наиболее применимы при изучении биопродуктивности леса?
а) лесоводственный и экологический;
б) лесотаксационный и лесоводственный;
в) эколого-географические.
29. Какими методами определяется запас насаждений?
а) по модельным деревьям;
б) по пробным площадям;
в) способом перечислительной таксации;
г) всеми перечисленными методами.
30. Какой метод определения запаса насаждений чаще всего применяют на практике?
а) метод модельных деревьев;
б) метод перечислительной таксации;
в) метод пробных площадей.
31. По каким таблицам производится определение запаса насаждений?
а) по сортиментным;
б) по товарным;
в) по тем и другим.
32. Что такое мониторинг лесов?
а) учение о лесе;
б) постоянное наблюдение за лесом;
в) обследование лесов.
33. Основные блоки мониторинга лесов в России.
а) мониторинг лесных пожаров и лесопатологический мониторинг;
в) комплексный мониторинг лесов в районах промышленных воздействий и радиационный мониторинг лесов;
д) все перечисленные виды мониторинга.
34. Что такое лесопатологический мониторинг?
а) лесопатологическое обследование насаждений;
б) постоянное наблюдение за санитарным состоянием леса;
в) определение санитарного состояния леса.
35. 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.
36. Что должно быть результатом лесопатологического мониторинга леса?
а) санитарная и хозяйственная оценка леса;
б) экологическая оценка леса;
в) экономическая оценка леса.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. В каких случаях назначается лесопатологические обследования?
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.
41. Какими методами проводятся лесопатологические обследования?
а) рекогносцировочным;
б) рекогносцировочным и детальным;
в) детальным.
42. К какому классу биологической устойчивости относится насаждение, в котором размер и характер текущего отпада в несколько раз превышает естественный отпад?
а) I – биологически устойчивое насаждение;
б) II – насаждение с нарушенной устойчивостью;
в) III – насаждение с утраченной устойчивостью.
43. 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.
44. Диагноз болезни растения это:
а) определение (распознавание) болезни по совокупности признаков (симптомов) патологического состояния растения;
б) определение возбудителя болезни;
в) установление причины заболевания.
45. Из каких этапов складывается диагностика болезней?
а) установления типа болезни и характера заболевания;
б) установления типа болезни, характера заболевания, установление возбудителя или причины заболевания и назначение мер борьбы;
в) установление возбудителя или причины заболевания и назначение мер борьбы.
46. Основные методы диагностики болезней.
а) макроскопический и микроскопический;
б) микологический и биологический;
в) микроскопический и микологический;
г) макроскопический, микроскопический и микологический.
47. Что такое агрессивность возбудителя болезни?
а) вредоносность болезни;
б) способность возбудителя нападать на растение, преодолевать его сопротивление, питаться и размножаться в нем;
в) способность вызывать заболевание.
48. Вредоносность болезни это:
а) способность возбудителя болезни преодолевать сопротивление растения;
б) последствия болезни, проявляющиеся в снижении урожая и другой продукции;
в) способность возбудителя болезни вызывать патологический процесс.
49. Что такое заболевание растений?
а) реакция растения на заражение или повреждение;
б) внедрение возбудителя болезни в растение;
в) последствия заражения растения.
50. Какие признаки нужно учитывать при диагностике болезни по макроскопическим признакам?
а) признаки, характерные для возбудителя болезни;
б) признаки проявления патологического состояния растения;
в) признаки, характеризующие неблагоприятные условия роста растения;
г) все перечисленные признаки.



6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Наиболее важные макроскопические признаки, характерные для возбудителей болезней.
 - а) мицелий и плодоношения;
 - б) мицелиальные шнуры и пленки;
 - в) склероции и стромы;
 - г) ризоморфы и ризоктонию.
2. Наиболее важные признаки патологического состояния дерева.
 - а) усыхание кроны, гнили, рак;
 - б) рак и гнили;
 - в) усыхание кроны и гнили.
3. 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.
4. Какие образования грибов наиболее важны при диагностике болезней по микроскопическим признакам?
 - а) мицелий и его видоизменения;
 - б) плодоношения;
 - в) спороношения;
 - г) спороношения и плодоношения.
5. Какие типы спороношений имеются у грибов?
 - а) половой и бесполой;
 - б) вегетативный и половой;
 - в) половой, бесполой и вегетативный;
 - г) бесполой и вегетативный.
6. Типы плодовых тел у сумчатых грибов.
 - а) апотеций и клейстотеций;
 - б) перитеций и клейстотеций;
 - в) апотеций, перитеций и клейстотеций;
 - г) перитеций и апотеций.
7. Что такое склероций?
 - а) плодовое тело;
 - б) спороношение;
 - в) видоизменение мицелия.
8. К какому типу спороношений относятся конидии грибов?
 - а) к половому;
 - б) к бесполому;
 - в) к вегетативному.
9. К какому типу спороношений относятся хламидоспоры грибов?
 - а) к половому;
 - б) к бесполому;
 - в) к вегетативному.
10. К какому типу спороношений относятся базидиоспоры грибов?
 - а) к половому;
 - б) к бесполому;
 - в) к вегетативному.
11. В каких классах грибов находятся деревоокрашивающие грибы?
 - а) базидиальные;
 - б) зигомицеты;
 - в) сумчатые;
 - г) несовершенные.
12. Какой из домовых грибов является наиболее опасным?
 - а) плёнчатый;
 - б) белый;
 - в) настоящий;
 - г) пластинчатый.
13. Какой тип гнили вызывают домовые грибы
 - а) коррозийный;
 - б) деструктивный.
14. Какими грибами вызывается коррозийный тип гнили?



- а) лигнинразрушающими;
б) целлюлозуразрушающими.
15. Какие видоизменения мицелия наиболее характерны для домовых грибов?
- а) мицелиальные шнуры и пленки;
б) склероции и стромы.
16. Какими грибами вызывается деструктивный тип гнили?
- а) лигнинразрушающими;
б) целлюлозуразрушающими.
17. Какими видоизменениями мицелия распространяется опенок от дерева к дереву?
- а) ризоморфами;
б) мицелиальными шнурами;
в) ризоктониями.
18. Какие задачи решает лесозащита?
- а) организация, методы и техника борьбы с вредителями леса;
б) организация, методы и средства борьбы с болезнями леса;
в) организация, методы и техника борьбы с вредными для леса организмами.
19. К каким методам лесозащиты относится интегрированная система защиты леса?
- а) к физико-механическим;
б) к биологическим;
в) к комплексным;
г) к лесохозяйственным;
д) к химическим.
20. Какие основные задачи стоят перед ИСЗЛ?
- а) поддержание жизнеспособности лесов;
б) сохранение биоразнообразия;
в) максимальное использование биологических и минимальное использование химических средств защиты леса.
21. Российские учёные, внесшие наибольший вклад в организацию лесозащиты.
- а) И.Я.Шевырев, Н.А.Холодковский, С.К.Флёров, А.А.Ячевский, С.И.Ванин, А.Т.Вакин, И.И.Журавлев;
б) А.И.Воронцов, Н.И.Федоров, И.А.Алексеев, Ю.В.Синадский, С.Ф.Негруцкий;
в) все перечисленные выше.
22. 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.
23. 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.
24. 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 способов борьбы.
25. К каким методам борьбы с болезнями относится фумигация?
- а) к биологическим;
б) к химическим;
в) к интегрированным.
26. Что представляет собой бордоская жидкость?
- а) смесь медного купороса и извести;
б) смесь медного купороса и соды.
27. Какие методы лесозащиты включает в себя интегрированная система защиты леса?
- а) физико-механические и биологические;
б) биологические и лесохозяйственные;
в) химические и биологические;
г) биологические, физико-механические, химические и лесохозяйственные.



28. Что является главной составляющей ИСЗЛ?

- а) химический метод защиты леса;
- б) биологический метод;
- в) лесохозяйственный метод;
- г) физико-механический метод.

29. Какие живые организмы используются при биологической борьбе с вредителями и болезнями?

- а) птицы и позвоночные;
- б) растения и грибы;
- в) беспозвоночные и микроорганизмы;
- г) птицы, позвоночные, беспозвоночные; грибы и микроорганизмы.

30. Какие из названных ниже птиц считаются докторами леса?

- а) сороки;
- б) рябчики;
- в) дятлы;
- г) зяблики.

6.4. Критерии оценивания

Зачет проводится в тестовой форме. Студенту предлагается 30 тестовых заданий. Продолжительность – 45 минут.

Критерии оценивания теста

Максимальный балл за тест — 100 баллов

Оценка	зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено	
Баллы	100–86 баллов	85–70 баллов	69–51 балл	50–0 баллов	
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный	

Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

- 0–49 баллов – не зачтено;
- 50–69 баллов – зачтено;
- 70–90 баллов – зачтено;
- 91–100 баллов – зачтено.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1		Математическая статистика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229133)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011	ЭБС
Л1.2	Багирова С. Ф., Джавихия В. Г., Озерецковская О. Л., Проворов Н. А., Дьяков Ю. Т.	Фундаментальная фитопатология	Москва: [Красанд, 2012]	
Л1.3	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011	



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.4	Гулай Т. А., Долгополова А. Ф., Литвин Д. Б., Мелешко С. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277492)	Ставрополь : АГРУС, 2013	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Селиховкин А. В., Щербакова Л. Н.	Технология защиты леса: методические указания, контрольные задания и программа курса (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45390)	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013	ЭБС
Л2.2	Тимербаев Н. Ф., Сафин Р. Г.	Основы научных исследований: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259063)	Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ https://www.monographies.ru/
Э2	Научная педагогическая электронная библиотека (НПЭБ) - многофункциональная информационно-поисковая система Российской академии образования http://elib.gnpbu.ru
Э3	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) - тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов http://www.uisrussia.msu.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
2. EastView – статистические издания России и стран СНГ (<https://dlib.eastview.com/>) Статистические издания России и стран СНГ. – Текст : электронный // EastView : база данных. – URL: <http://udbstat.eastview.com/search/simple.jsp?enc=rus>. – Режим доступа: из сети университета.
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиасалон – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. №207.
Основное оборудование: учебные столы совмещенные со скамейками на 48 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска 3 створчатая ученическая обычная настенная, стационарное мультимедийное интерактивное оборудование.
Проектор Epson EB-965H (1), экран Lumien LMC-100103 (1), акустическая система Microlab Solo-2 mk3 (1), мультимедийная трибуна с ПК (1).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Методология и прикладные аспекты лесного дела (научный семинар)" по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 "Лесное дело" направленности (профилю) Лесное хозяйство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 14

Учебно-наглядные пособия: физическая карта мира, физическая карта России, набор тематических карт, ландшафтные профили, ландшафтные карты России, климатические карты.

Программное обеспечение:

Windows 7 Pro, лицензии бессрочные, договор ООО Юнит-Копир 18-12-14/1 от 18.12.2014г.

Office 2013 pro, лицензии бессрочные, договор ООО Юнит-Копир 18-12-14/1 от 18.12.2014г.

Антивирусное программное оборудование «Антивирус Касперского», лицензионное, договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017г.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №209а.

Основное оборудование: учебные столы со стульями на 30 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска 3 створчатая ученическая обычная настенная, переносное мультимедийное интерактивное оборудование.

Проектор NEC LT380+LCD – 1, компьютер Asus P5KPL-E (1).

Программное обеспечение:

Windows XP, лицензии бессрочные, договор ЗАО СофтЛайнТрейд №139 от 14.05.2008г.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом



нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.