

<p>Документ подписан простой электронной подписью  Информация о владельце:  ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич  Должность: Ректор  Дата подписания: 05.05.2025 14:49:14  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

очная

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: формирование научно-теоретического мировоззрения будущего специалиста, способного ставить и решать практические задачи в сфере лесного дела и прогнозирования последствий воздействия деятельности человека на природные системы и их компоненты.

В процессе освоения дисциплины «Методология и прикладные аспекты лесного дела» решаются следующие задачи:

- формирование основ научного мировоззрения и гносеологических принципов в соответствии с новой научной картиной мира и в рамках философской концепции диалектического материализма;
- получение знаний об основах проведения научного исследования, современных требованиях к научно-исследовательской деятельности и представлению ее результатов;
- овладение основами планирования эксперимента и постановкой экспериментальных задач;
- умение работать с разными категориями источников и критически их анализировать, логически мыслить, вести научные дискуссии;
- максимально верная интерпретация полученных результатов и комплексная оценка состояния природных систем и их компонентов в градиенте антропогенного воздействия;
- формирование творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

### 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 нанотехнического 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



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. 4

3.1.2	экономические требования к проектируемым мероприятиям и объектам лесного и лесопаркового хозяйства.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 288	Виды контроля в семестрах: зачеты 5, 6, 7, 8
в том числе :	
аудиторные занятия : 112	
самостоятельная работа : 164,4	
контактная работа: 123,6 ИКР: 11,6	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Методология и прикладные аспекты лесного дела</b>			
1.1	Характерные черты современной науки. Научное основание лесной отрасли.  /Лек/	5	4	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Естественнонаучное познание – процесс постижения истины. Достоверность научных знаний. /Лек/	5	4	Л2.1 Э1 Э2
1.3	Закономерности научного познания действительности. Эволюционные формы знаний. /Лек/	5	4	Л1.3Л2.2
1.4	Методология и естественнонаучная парадигма. /Лек/	5	4	Л1.4Л2.1 Л2.2
1.5	Лесоводство, как смежная дисциплина с междисциплинарными методами познания. /Лек/	5	2	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.6	Место и развитие лесоводства в биосферном классе наук. /Лек/	6	4	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.7	Формы естественнонаучного познания. Единство эмпирического и теоретического познания. /Лек/	6	4	Л1.4Л2.2
1.8	Новые исследовательские установки. Концепции системного подхода, самоорганизации, теории эволюции. /Лек/	6	4	Л1.3Л2.2



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. 5

1.9	Методы и приемы естественнонаучных исследований. Понятие методологии и метода. /Лек/	6	6	Л1.3Л2.1
1.10	Критерии разграничения научных и ненаучных данных. Верификация, Фальсификация. Рациональный принцип. /Лек/	7	4	Л1.4 Л1.3Л2.1
1.11	Основы учения об интегрированной защите леса. /Лек/	7	2	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.12	Методология системного подхода. Системы и межсистемные взаимодействия. /Лек/	7	4	Л1.4Л2.2
1.13	Общие понятия об интегрированной системе защиты леса от болезней и вредителей. /Лек/	7	4	Л1.4 Л1.3Л2.2
1.14	Современная естественнонаучная картина мира. Идеализированная модель живой системы. Уровни интеграции модели. /Лек/	8	4	Л1.4 Л1.3Л2.1
1.15	Всеобщие, общенаучные и конкретно-научные методы. Основные направления в применении. /Лек/	8	4	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.16	Статистическая обработка результатов исследований. Точность и достоверность применяемых методов. /Лек/	8	2	Л1.4 Л1.3Л2.1
1.17	Новые исследовательские установки. Причинно-следственные связи. Три стадии естественнонаучного познания. /Пр/	5	8	Л1.3Л2.1
1.18	Методология прикладных научных исследований в области лесного дела /Пр/	5	8	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.19	Роль эксперимента и постановка эксперимента. Теория планирования эксперимента. /Пр/	6	6	Л1.4Л2.1 Л2.2
1.20	Алгоритмы интегративных систем защиты леса. Стратегические и тактические аспекты. /Пр/	6	10	Л1.4Л2.2
1.21	Лесопатологический мониторинг лесных насаждений в интегрированной системе защиты леса /Пр/	7	6	Л1.3Л2.2
1.22	Методы борьбы с болезнями и вредителями в интегрированной системе защиты леса. 2 /Пр/	7	6	Л1.4Л2.1
1.23	Значение прикладных научных исследований в развитии лесной отрасли в новых экономических условиях /Пр/	8	4	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.24	Влияние факторов окружающей среды на биопродуктивность насаждений. /Пр/	8	4	Л1.4Л2.1 Л2.2
1.25	Общее лесоводство как основная научная и учебная база всех лесохозяйственных знаний. /Ср/	5	18,5	Л1.4Л2.1 Л2.2
1.26	Связь лесоводства с обще - образовательными, естественно - научными и специальными лесохозяйственными дисциплинами. /Ср/	5	16	Л1.4Л2.1
1.27	Перспективы развития лесного комплекса. Основные проблемы научно-технического развития лесного комплекса. /Ср/	6	14,5	Л1.4Л2.1 Л2.2
1.28	Классики отечественного лесоводства. Основные направления прикладных исследований в лесоводстве. /Ср/	6	20	Л1.4Л2.1
1.29	Методы изучения динамики лесных экосистем. Методы изучения продуктивности лесов. /Ср/	7	24	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.30	Методы изучения рекреационного потенциала лесов. /Ср/	7	19,3	Л1.3Л2.1 Л2.2
1.31	Методы анализа лесобиологических исследований. Первичная обработка полученных данных: группировка полученных данных, представление их в виде таблиц, графиков, диаграмм. /Ср/	8	24,1	Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2
1.32	Разработка проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических и экономических параметров. /Ср/	8	28	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.33	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	5	3,5	Л2.1
1.34	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	6	3,5	Л2.1
1.35	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	7	2,7	Л2.1
1.36	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	8	1,9	Л2.1



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тесты.

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Типовые тесты.

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) древостой и насаждения;
- в) отдельные деревья и их части, древостой 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.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

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 мыслительно-логические методы);
- г) мыслительно-теоретические;
- д) эмпирико-теоретические, логико-теоретические и мыслительно-теоретические.

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.

#### 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	

#### 4.3. 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 ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229133">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229133</a> )	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011	ЭБС
Л1.2	Гулай Т. А., Долгополова А. Ф., Литвин Д. Б., Мелешко С. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277492">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277492</a> )	Ставрополь : АГРУС, 2013	ЭБС
Л1.3	Багирова С. Ф., Джавихия В. Г., Озерцовская О. Л., Проворов Н. А., Дьяков Ю. Т.	Фундаментальная фитопатология	Москва: [Красанд, 2012]	
Л1.4	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011	

#### 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 ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45390">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45390</a> )	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013	ЭБС



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.2	Тимербаев Н. Ф., Сафин Р. Г.	Основы научных исследований: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259063">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259063</a> )	Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008	ЭБС

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Кодексы и законы РФ - правовая справочно-консультационная система <a href="http://kodeks.systems.ru">http://kodeks.systems.ru</a>
Э2	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ <a href="https://www.monographies.ru/">https://www.monographies.ru/</a>
Э3	. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> ) на 01.10.2018 г. содержит более 6000 научных журналов <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>

## 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. Справочник «ИнформИО» (<http://www.informio.ru/>) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. 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.

## 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). 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.



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. 11

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)

Практические занятия. Работа на практических занятиях ведётся в отдельной рабочей тетради. В ходе занятия необходимо выполнить все требуемые задания.

Подготовка к практическим занятиям. Практические занятия базируются на материале, рассмотренном на лекции и изучаемом студентом самостоятельно. Основным требованием является обязательная предварительная подготовка к практическому занятию.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа студента включает самостоятельную подготовку студента к лекции – чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции, подготовку к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы, самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям, выполнение контрольных мероприятий по дисциплине, подготовку к устным опросам.

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 применять 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» A2 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 Clevy 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.