

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

29.02.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

М.1.2.7 Мониторинг лесовосстановления и защиты леса

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность)

35.04.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Управление воспроизводством леса и лесозащита

Курс

1

Семестр

1

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	16	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	32	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	76	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	1	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.04.01 Лесное дело

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ЛКСиБТ	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Нуреева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра лесных культур, селекции и биотехнологии

(наименование кафедры)			
05.02.2024	протокол №	10	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).  
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Самосудов Андрей Евгеньевич, Директор Центра защиты леса Республики  
Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ДПК-4 Способен осуществлять руководство, планирование, разработку и экспертизу проектной и нормативной документации в лесном хозяйстве в части воспроизводства лесов и лесоразведения	ИД-1 ДПК-4 Может осуществлять руководство, планирование, разработку и экспертизу комплекса мероприятий по воспроизводству леса и лесоразведению, выполнять анализ материалов мониторинга лесовосстановления, проверке соблюдения правил лесовосстановления и лесоразведения.	<b>знания:</b> Знает проектную и нормативную документацию в лесном хозяйстве в части воспроизводства лесов и лесоразведения <b>умения:</b> Умеет руководить, планировать, разрабатывать и делать экспертизу проектной и нормативной документации в лесном хозяйстве в части воспроизводства лесов и лесоразведения <b>навыки:</b> Владеет навыками руководства, планирования, разработки и экспертизы проектной и нормативной документации в лесном хозяйстве в части воспроизводства лесов и лесоразведения

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Нормативное регулирование воспроизводства и защиты леса (ДПК-4); практиках: Преддипломная практика (ДПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ДПК-4)

## Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: проблемная лекция

## Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
---------------------	------------------	-------------------------

<b>1. Мониторинг лесовосстановления</b>	<b>67</b>	ДПК-4
Лекция. 1.1. Общие положения мониторинга лесовосстановления при устойчивом управлении лесами. Вводная лекция.	2	
Лекция. 1.2. Государственный мониторинг воспроизводства лесов: цели, задачи, объекты.	2	
Лекция. 1.3. Государственная инвентаризация лесов в системе государственного мониторинга.	2	
Лекция. 1.4. Организация мониторинга воспроизводства леса на уровне лесничеств, органов управления лесным хозяйством субъекта РФ и ФАЛХ.	2	
Практическое занятие. 1.5. Мониторинг лесовосстановления в Лесном кодексе и нормативной документации по лесному хозяйству	2	
Практическое занятие. 1.6. Работа с материалами государственного учета лесного фонда. Составление таблиц, графиков и их анализ	4	
Практическое занятие. 1.7. Система мониторинга лесовосстановления в лесном фонде лесничеств (техническая приемка, инвентаризация, перевод в покрытые лесом земли).	4	
Практическое занятие. 1.8. Технология проведения мониторинга воспроизводства леса Российским центром защиты леса и его филиалами	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР Изучение и анализ законодательства по воспроизводству леса и осуществлению мониторинга.	46	ДПК-4
<b>2. Мониторинг лесозащиты</b>	<b>41</b>	
Лекция. 2.1. Организация мониторинга защиты леса. Применение современных технологий лесозащиты.	2	
Лекция. 2.2. Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований.	2	
Лекция. 2.3. Назначение и проведение санитарно-оздоровительных мероприятий.	4	
Практическое занятие. 2.4. Организация и осуществление работ по лесопатологическому мониторингу.	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение научной и нормативно-технической литературы по выполнению мониторинга лесозащиты	30	
Иная контактная работа: выполнение контрольной работы, дифференцированный зачет (БРК)	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. (при наличии)

Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **контрольной работы**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **балльно-рейтинговый**

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Проблемы мониторинга и моделирования динамики лесных экосистем / Междунар. ин-т леса, Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН "Эколес"; [А. С. Исаев (отв.ред.)]: б. и., 1995 г. - 351 с.	3
2.	Лесной фонд России: (по данным государственного учета лесного фонда : по состоянию на 1 января 1998 г.) : Справочник / [В.В.Страхов,Ф.А.Дякун,В.В.Сдобнова и др.]. - М.: ВНИИЦлесресурс, 1999 г. - 649 с.	3
3.	Сборник нормативных правовых актов в области использования охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов: (по состоянию на 1 июля 2002 г.) / [сост.: Гиряев М. Д., Кириллов Д. М., Никитан А. Г. и др.] ; под ред. Ю. П. Шуваева ; М-во природных ресурсов РФ ; Гос. лесная служба. - М.: ВНИИЛМ, 2002 г. - 639 с.	4
4.	Справочник лесничего / [авт.-сост.: Т. А. Антипенко, Л. А. Берснева, И. А. Вуколова и др. ; под ред. А. Н. Филипчука] ; М-во природных ресурсов РФ, Гос. лесная служба. - 7-е изд., перераб. и доп.. - М.: ВНИИЛМ, 2003 г. - 638 с.	26
5.	Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание: [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Лесное хоз-во" направления "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во"] / [Е. М. Романов, Н. В. Еремин, Д. И. Мухортов, Т. В.	50 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/romanov-lesn-kult.pdf">https://portal.volgatech.net/books/romanov-lesn-kult.pdf</a>

Нуреева]. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007 г. - 287 с.		
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Дюкарев А. Г., Пологова Н. Н., Бех И. А. Мониторинг лесных земель для оценки лесовосстановления на территориях с гидроморфным трендом // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2005. №1. URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom">https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom">https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom</a>	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom">https://cyberleninka.ru/article/v/monitoring-lesnyh-zemel-dlya-otsenki-lesovosstanovleniya-na-territoriyah-s-gidromorfny-m-trendom</a>
4.	Денисов Сергей Александрович, Домрачев Алексей Анатольевич, Елсуков Алексей Сергеевич Опыт применения квадрокоптера для мониторинга возобновления леса // Вестник ПГТУ. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2016. №4 (32). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa">https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa">https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa</a>	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa">https://cyberleninka.ru/article/v/opyt-primeneniya-kvadrokoptera-dlya-monitoringa-vozobnovleniya-lesa</a>
5.	Денисов Сергей Александрович, Конюхова Татьяна Анатольевна, Рачкова Татьяна Сергеевна Управление лесовосстановлением на горях // Вестник ПГТУ. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2015. №3 (27). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah">https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah">https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah</a>	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah">https://cyberleninka.ru/article/v/upravlenie-lesovosstanovleniem-na-garyah</a>
6.	Тюльпанов Ф.М. Организационно-правовой механизм охраны лесных ресурсов // Правопорядок: история, теория, практика. 2018. №3 (18). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov">https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov">https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov</a>	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov">https://cyberleninka.ru/article/v/organizatsionno-pravovoy-mehanizm-ohrany-lesnyh-resursov</a>
7.	Шапарев Николай Якимович Лесные ресурсы России и Беларуси в показателях устойчивого развития // Вестник КемГУ. 2013. №3 (55). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya">https://cyberleninka.ru/article/n/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya">https://cyberleninka.ru/article/n/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya</a>	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya">https://cyberleninka.ru/article/v/lesnye-resursy-rossii-i-belarusi-v-pokazatelyah-ustoychivogo-razvitiya</a>
8.	Романов Евгений Михайлович, Нуреева Татьяна Владимировна, Еремин Николай Васильевич Искусственное лесовосстановление в Среднем Поволжье:	<a href="https://cyberleninka.ru/article/v/iskusstvennoe-">https://cyberleninka.ru/article/v/iskusstvennoe-</a>

<p>состояние и задачи по совершенствованию // Вестник ПГТУ. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2013. №3 (19). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennoe-lesovosstanovlenie-v-srednem-povolzhie-sostoyanie-i-zadachi-po-sovershenstvovaniyu">https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennoe-lesovosstanovlenie-v-srednem-povolzhie-sostoyanie-i-zadachi-po-sovershenstvovaniyu</a> (дата обращения: 07.10.2019). КиберЛенинка: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennoe-lesovosstanovlenie-v-srednem-povolzhie-sostoyanie-i-">https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennoe-lesovosstanovlenie-v-srednem-povolzhie-sostoyanie-i-</a></p>	<p>lesovosstanovlenie-v-srednem-povolzhie-sostoyanie-i-zadachi-po-sovershenstvovaniyu</p>
<p align="center"><b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b></p>	
<p>1. Справочно-правовая система Консультант+</p>	<p><a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a></p>
<p>2. Информационно-правовой портал Гарант</p>	<p><a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a></p>
<p>3. Профессиональные справочные системы Техэксперт</p>	<p><a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a></p>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	355 (I)	Системный блок RAY P360.3, клавиатура, мышь оптическая, коврик+ монитор 19" ViewSonic VA916 (7), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Билет 0

1. Каковы цели и задачи мониторинга воспроизводства лесов?
2. В чем заключается мониторинг лесовосстановления, который проводит Центр защиты леса.
3. Перечислите нормативные документы, на основании которых осуществляется проведение мониторинга лесозащиты?



## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы для промежуточной аттестации

1. Дайте понятие устойчивого управления лесами.
2. Что такое мониторинг?
3. Каковы цели и задачи мониторинга воспроизводства леса?
4. На каких объектах лесовосстановления проводится мониторинг?
5. Какие организации осуществляют мониторинг воспроизводства леса?
6. В чем заключается мониторинг воспроизводства леса, который осуществляет Федеральное агентство лесного хозяйства?
7. В чем заключается мониторинг лесовосстановления, который проводит Центр защиты леса.
8. На основании каких нормативных документов осуществляется мониторинг воспроизводства леса Центром защиты леса?
9. В каких статьях Лесного кодекса отражены вопросы мониторинга лесовосстановления?
10. В каких статьях Лесного кодекса отражены вопросы мониторинга лесозащиты?
11. В чем заключается техническая приемка лесных культур?
12. Как осуществляется инвентаризация лесных культур?
13. Как проводится перевод лесных культур в категорию земель, занятых лесными насаждениями?
14. Какие действия выполняются в полевых условиях при проведении мониторинга лесовосстановления?
15. Какие действия выполняются в полевых условиях при проведении мониторинга лесозащиты?
16. Что такое государственная инвентаризация лесов?
17. Перечислите нормативные документы, на основании которых осуществляется проведение мониторинга лесовосстановления?
18. Перечислите нормативные документы, на основании которых осуществляется проведение мониторинга лесозащиты?
19. Какие методы применяются при проведении мониторинга воспроизводства леса?
20. Какими методами пользуются при проведении мониторинга лесозащиты?