

Документ подписан простой электронной подписью
информация о владельце:
ФИО: Захаровича Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
направления подготовки бакалавров "35.03.01 Лесное дело"
дата подписания: 22.04.2026 10:29:11
уникальный программный ключ:
профиль подготовки "Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Лесная метеорология и климатология» - дать теоретические знания из области метеорологии и климатологии, а также практические навыки производства, обработки и анализа метеорологической и агроклиматической информации для успешного использования её в практике лесного хозяйства.

В процессе изучения курса освещаются следующие вопросы: строение и свойства атмосферы: физические процессы, состав атмосферы, теплооборот и влагооборот, радиационный режим, движение в атмосфере; погода и климат: типы климата, формирование и динамика климата, антропогенное влияние на климат Земли; теория и практика метеорологических наблюдений; прикладные вопросы метеорологии; понятие о синоптике.

Теоретические знания, которые получены на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебно-методической литературой, закрепляются на лабораторных занятиях, на которых они знакомятся с основными метеорологическими приборами, методами измерений, проводят метеорологические наблюдения

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Предмет, задачи и основные понятия метеорологии. Атмосфера как среда обитания.
Воздушные течения в атмосфере. Погода, ее изменение и прогноз. Измерение скорости и направления ветра. Построение и анализ розы ветров.
Измерение атмосферного давления. Применение барометрических формул.
Солнечная радиация и растения. Измерение солнечной радиации. Измерение суммарной и отраженной солнечной радиации.
Температура почвы, воздуха и растения. Влажность воздуха, осадки, снежный покров.
Лес и метеорологические факторы
Климат и климатообразующие факторы. Микроклимат леса.
Климат и основные факторы климатообразования.
Составление агроклиматической характеристики.

Место дисциплины в структуре ОП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело «Лесная метеорология и климатология» относится к Блоку 1 обязательной части, дисциплинам по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении профессионального образования. Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: основные законы физики, химии, физической географии, почвоведения и биологии;
- уметь: свободно ориентироваться по географической карте, строить графики суточного и годового хода метеорологических элементов.

Дисциплина «Лесная метеорология и климатология» является базовой для изучения таких дисциплин, как «Таксация леса», «Лесоводство», а также основой для практики по лесоведению



В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		
Знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных	Уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов	Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации		
Знать: современные методы проведения проектных изысканий в области лесного хозяйства, обработки полученных данных;	Уметь: проводить исследования на объектах лесного хозяйства различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, статистических методов;	Владеть: навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;		
Знать: различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем	Уметь: работать с электронной средой, в библиотечном и архивном фондах	Владеть: навыками обработки, полученной информации для решения поставленной цели и задач
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1 Способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками		
Знать: различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем	Уметь: работать с электронной средой, в библиотечном и архивном фондах	Владеть: навыками обработки, полученной информации для решения поставленной цели и задач
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ОПК-5.2 Способен использовать методологию анализа данных об объекте исследования в области лесного и охотничьего хозяйства, а также содержания объектов лесной инфраструктуры		
Знать: методики проведения анализа для изучения объектов лесного хозяйства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование, геодезическую съемку, анализ исследования	Уметь: проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области лесного и охотничьего хозяйства и проводить апробацию полученных результатов	Владеть: навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в лесном и охотничьем хозяйстве
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель		
ПКУВ-4 Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель		
Знать: - нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий;- приемы и технику проведения инженерно-биологических работ в техногенных и агроландшафтах;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации	Уметь:- определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности;- пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;- подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ;- оформлять отчетную документацию	Владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий;- основными понятиями и принципами инженерной биологии;- методами ползащитного лесоразведения;- основными направлениями биологический рекультивации;- приемкой работ, выполненных в рамках природоохранных мероприятий
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель		
ПКУВ-4.1 Способен применять инженерно-биологические мероприятия для улучшения мелиоративного состояния земель		
Знать: - свойства живых организмов для использования в рекультивации земель;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации;-	Уметь: - применять методы инженерной биологии в целях рекультивации нарушенных земель;- оформлять отчетную, техническую, нормативную и	Владеть: - приемами создания инженерно-биологических сооружений;- навыками анализа мелиоративного состояния земель;- основными понятиями и принципами



методы оценки мелиоративного состояния земель;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	распорядительную документацию;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	ландшафтного планирования
ПКУВ-4: Способен организовывать комплекс работ по мелиорации, рекультивации и охране земель		
ПКУВ-4.2 Способен проводить организацию природоохранных мероприятий		
Знать: - нормативную и техническую документацию по проведению природоохранных мероприятий;- приемы и технику проведения инженерно-биологических работ в техногенных и агроландшафтах;- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;- порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации	Уметь:- определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности;- пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;- подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ;- оформлять отчетную документацию	Владеть: - навыками обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий;- основными понятиями и принципами инженерной биологии;- методами полезащитного лесоразведения;- основными направлениями биологический рекультивации; - приемкой работ, выполненных в рамках природоохранных мероприятий

Дисциплина "Лесная метеорология и климатология" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.04.2026	Савинова Мария Григорьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.04.2026	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.04.2026	Трушева Наталья Алексеевна

