

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и природопользования

«Утверждаю»:
Проректор по научной
деятельности КФУ
проф. Д.К. Нургалеев



Программа дисциплины

Б1.В.ОД.7 МЕТЕОРОЛОГИЯ, КЛИМАТОЛОГИЯ, АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

Направление подготовки 05.06.01- Науки о Земле

Профиль подготовки 25.00.30 Метеорология, климатология, агрометеорология

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Курс посвящен изучению основ метеорологии, климатологии, агрометеорологии как синтеза тесно связанных между собой направлений единой науки о земной атмосфере. Рассматриваются физические основы атмосферных процессов, метеорологические величины и явления, воздушные массы и циркуляция атмосферы, климатообразующие факторы, причины современных климатических изменений, а также влияние метеорологических и климатических условий на развитие сельскохозяйственных культур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательного блока (Б1.В.ОД.7).

Осваивается на 3 курсе (5 семестр).

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: метеорология и климатология (бакалавриат), климатология (бакалавриат), агрометеорология (бакалавриат).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен

знать:

физические условия формирования погоды и климата, практическую значимость использования метеорологической и климатологической информации для решения прикладных задач экологии, энергетики, промышленного и сельскохозяйственного производства, транспорта, связи, здравоохранения и др., закономерности роста и развития растений, действие внешней среды на агроценоз;

уметь:

ориентироваться в современной научной литературе по проблемам метеорологии и климатологии;

вести расчеты важнейших параметров термического, влажностного, динамического и др. состояний атмосферы и производства стандартных наземных метеорологических наблюдений и их обработки. Делать климатические обобщения, видеть перспективы развития сельского хозяйства.

владеть:

теоретическими знаниями о составе и строении атмосферы, процессах энерго- и массообмена в воздушной среде и ее взаимодействии с подстилающей поверхностью и их важнейших следствиях, навыками расчета, оценки и прогноза агрометеорологических условий.

Демонстрировать способность и готовность:

-творческого подхода к возникновению новых проблем, обусловленных развитием науки и техники, появлением новых технологий.

-применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий