

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.06 АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

Направление подготовки (бакалавриат)

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)

Плодоовощеводство

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2024г.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкалы оценивания

Результат обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции		
	Минимальный уровень	Базовый уровень	Высокий уровень
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
Знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Фрагментарные представления знаний основ планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Сформированные представления основ планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.
Уметь: - расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Фрагментарные представления умения расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Сформированные представления умения расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
Владеть: - навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Фрагментарные представления владения навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владения - навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Сформированные представления владения навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей профессионального роста.

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
Знать - основные современные тенденции развития российского законодательства; - виды нормативных правовых актов, правила их разработки и оформления; - основы юридической техники; - сущность и содержание правотворческой деятельности государственных органов	Фрагментарные представления знаний - основных современных тенденции развития российского законодательства; - видов нормативных правовых актов, правила их разработки и оформления; - основ юридической техники; - сущности и содержания правотворческой деятельности государственных органов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания - основных современных тенденции развития российского законодательства; - видов нормативных правовых актов, правила их разработки и оформления; - основ юридической техники; - сущности и содержания правотворческой деятельности государственных органов	Сформированные представления знаний - основных современных тенденции развития российского законодательства; - видов нормативных правовых актов, правила их разработки и оформления; - основ юридической техники; - сущности и содержания правотворческой деятельности государственных органов
Уметь: - ориентироваться в нормативных и правовых документах, регулирующих профессиональную деятельность. - логически верно, аргументировано и ясно оценивать содержание правовых норм - проводить правовую экспертизу нормативных правовых актов	Фрагментарные представления умений - ориентироваться в нормативных и правовых документах, регулирующих профессиональную деятельность. - логически верно, аргументировано и ясно оценивать содержание правовых норм - проводить правовую экспертизу нормативных правовых актов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения - ориентироваться в нормативных и правовых документах, регулирующих профессиональную деятельность. - логически верно, аргументировано и ясно оценивать содержание правовых норм - проводить правовую экспертизу нормативных правовых актов	Сформированное умение - ориентироваться в нормативных и правовых документах, регулирующих профессиональную деятельность. - логически верно, аргументировано и ясно оценивать содержание правовых норм - проводить правовую экспертизу нормативных правовых актов
Владеть: - умением принимать взвешенные законодательные решения, убеждать в целесообразности этих решений и воплощать решения в жизнь - навыками юридической техники при разработке нормативных правовых актов	Фрагментарные представления владения - умением принимать взвешенные законодательные решения, убеждать в целесообразности этих решений и воплощать решения в жизнь - навыками юридической техники при разработке нормативных правовых актов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения - умением принимать взвешенные законодательные решения, убеждать в целесообразности этих решений и воплощать решения в жизнь - навыками юридической техники при разработке нормативных правовых актов	Сформированные навыки владения - умением принимать взвешенные законодательные решения, убеждать в целесообразности этих решений и воплощать решения в жизнь - навыками юридической техники при разработке нормативных правовых актов

ПК-2 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
Знать: - требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания – к агроэкологическим группам земель и агроландшафтов; - методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Фрагментарные знания - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания – к агроэкологическим группам земель и агроландшафтов; - методов поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания – к агроэкологическим группам земель и агроландшафтов; - методов поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Сформированные и систематические знания - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания – к агроэкологическим группам земель и агроландшафтов; - методов поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
Уметь: - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования; - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Фрагментарные умения / Отсутствие умений/ - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования; - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования; - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Сформированные и систематические умения - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования; - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
Владеть: - методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Фрагментарные владения - методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения - методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Сформированные и систематические навыки владения - методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Темы рефератов

1. История развития климатологии.
2. Современные изменения и колебания климата.
3. Адаптация к меняющемуся климату: общая схема, модели наблюдающейся тенденции и экологические причины.
4. Влияние погоды и климата на рост и развитие растений.
5. Общая характеристика климата Республики Ингушетия.
6. Аномальные погодные условия РИ.
7. Глобальное потепление.
8. Становление гидрометеорологической службы РИ.
9. Атмосферное давление.
10. Схема строения атмосферы.
11. Загрязнение атмосферы и меры борьбы с ним.
12. Атмосферные явления.
13. Солнечная радиация. Ее влияние на рост и развитие растений.
14. Кислотные дожди.
15. Опасные метеорологические явления для зимнего периода.
16. Стихийные бедствия.
17. Испарение с поверхности почвы.
18. Ветер. Причины возникновения.
19. Смерчи и торнадо.
20. Воздушные массы и их географическая классификация.
21. Пыльные бури.
22. Метеорологическая площадка – требования к размещению. Устройство и оборудование.
23. Организация метеорологических наблюдений.
24. Программа работы метеостанций и метеопостов.
25. Определение предстоящей погоды по местным признакам.
26. Отношение растений к температуре.
27. Отношение растений к свету.
28. Отношение растений к влаге.
29. Виды агроландшафтов.
30. Атмосферные и почвенные засухи

Критерии при проведении тестовых заданий:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Требования к обучающимся при проведении зачета:

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интер-

претирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы.

Перечень вопросов к зачету

1. Перечислите приборы, применяемые на метеостанциях, для измерения осадков.
2. Значение учета термических условий в сельскохозяйственном производстве.
3. Методы измерения скорости и направления ветра.
4. Назовите основные законы, на которых базируются методы агрометеорологических исследований.
5. Устройство аспирационного психрометра.
6. Назовите основные методы исследований агрометеорологии.
7. Что называют ветром.
8. Что изучает актинометрия.
9. Устройства гелиографа.
10. Агрометеорология или сельскохозяйственная метеорология как наука.
11. Перечислите основные задачи агрометеорологии.
12. Устройство барографа.
13. Перечислите виды атмосферных осадков по фазовому состоянию.
14. Теплоемкость почвы объемная.
15. Атмосферное давление: понятие, свойства, единица измерения.
16. Устройство аспирационного психрометра.
17. Методы измерения скорости и направления ветра.
18. Напишите уравнение теплового баланса.
19. Что называют фронтом или фронтальной зоной.
20. Перечислите основные климатообразующие факторы.
21. Что изучает климатология
22. Устройство анероида.
23. Что такое циклон.
24. Какая карта называется синоптическая.
25. Служба погоды.
26. Перечислите вторичные климатообразующие факторы.
27. Значение осадков для сельского хозяйства.
28. Особенности наблюдения за облаками.
29. Процессы образования облаков.
30. Назовите спектральный состав солнечной радиации.
31. Теплоемкость почвы весовая.
32. Какие атмосферные осадки относят к твердым осадкам.
33. Радиационный баланс и его составляющие.
34. Фотосинтетически активная радиация.

35. Напишите уравнение радиационного баланса.
36. Что называется климатом
37. Методы измерения солнечной радиации.
38. Суточный и годовой ход температуры воздуха.-
39. Суточный и годовой ход температуры почвы.
40. Назавите типы атмосферных осадков по характеру их выпадения.
41. Что называют влажностью воздуха.
42. Методы измерения температуры почвы.
43. Значение солнечной энергии для сельскохозяйственного производства.
44. Что называют гидрометеорами. Перечислите гидрометеоры, образующиеся на земной поверхности.
45. Устройство флюгера.
46. Строение атмосферы: тропосфера; стратосфера, мезосфера: термосфера и экзосфера.
47. Какие атмосферные осадки относят к жидким осадкам.
48. Что называют облаками.
49. Дать характеристику следующим продуктам конденсации и сублимации: гололед и туманы.
50. Что называют сублимацией.
51. Какие атмосферные осадки относят к смешанным осадкам.
52. Что называется вертикальным градиентом температуры, какой формулой он выражается.
53. Устройство мерзлотомера Данилина (МД-50).
54. Что называют конденсацией.
55. Устройство альбедометра.
56. Устройство пиранометра.
57. Дать характеристику следующим продуктам конденсации и сублимации: роса, иней и изморозь.
58. Перечислите факторы, влияющие на амплитуду суточного и годового хода температуры почвы.
59. Что называют изотермией.
60. Теплопроводность почвы.
61. Устройство альбедометра.
62. Значение учета термических условий в сельскохозяйственном производстве.
63. Классификация климатов земного шара.
64. Что такое температурная инверсия.
65. Зависимость температуры почвы от рельефа, растительности и снежного покрова.
66. Устройство метеоплощадки.
67. Устройство напочвенного термометра.
68. Устройство барографа.
69. Дать определение понятию радиационная теплопроводность.
70. Измерение температуры воздуха.
71. Дать определение понятию тепловая конвекция.
72. Дать определение понятию турбулентность.
73. Дать определение понятию молекулярный теплообмен.
74. Что такое антициклон.
75. Какие явления атмосферные явления относятся к электрическим.

76. Рассчитайте по формуле Михайлевского ожидаемую минимальную температуру почвы, при $t=10^{\circ}$, $t=50^{\circ}\text{C}$, $f=59\%$, $C=1,0$, $A=-2$, в 21 час ясно.

77. Рассчитайте ожидаемый урожай озимой пшеницы y (ц/га), при $W=150\text{мм}$, $n=1700$ стеблей на 1 м².

78. Рассчитайте по формуле Михайлевского ожидаемую минимальную температуру почвы, при $t=3^{\circ}$, $t=1^{\circ}\text{C}$, $f=45\%$, $C=1,3$, $A=0$, в 21 час пасмурно.

78. Рассчитайте ожидаемую площадь погибших посевов; при $t_{\min} = -28^{\circ}\text{C}$.

79. Определите влажность почвы, при $P_1 = 15$ г, $P_2 = 7$ г.

80. Рассчитайте ожидаемую площадь погибших посевов, при $t_{\min} = -25^{\circ}\text{C}$.