

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

---



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

*Мабаев* Кабалоев Т.Х.  
«*29*» *августа* 2017 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

*по дисциплине*

**Б1.В.16. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ**

Направление подготовки – **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

Направленность подготовки  
**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2017**

**Владикавказ 2017**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет агрометеорология. Состав и строение атмосферы.	ПК-16	собеседование
2.	Солнечная радиация и пути ее эффективного использования в с.-х. производстве.	ПК-16	собеседование
3.	Температурный режим почвы и воздуха.	ПК-16	собеседование
4.	Водяной пар в атмосфере.	ПК-16	собеседование
5.	Погода и ее прогноз.	ПК-16	собеседование
6.	Неблагоприятные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними.	ПК-16	собеседование
7.	Климат и его оценка для целей с.-х. производства.	ПК-16	собеседование
8.	Агрометеорологические наблюдения.	ПК-16	собеседование
9.	Агрометеорологические прогнозы.	ПК-16	собеседование
10.	Использование агрометеорологических данных в производстве и полевых опытах.	ПК-16	собеседование
11.	Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства.	ПК-16	собеседование

**КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
 ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ**

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Наименование контрольных мероприятий
		Контрольная работа
		Наименование материалов оценочных средств
		Вопросы и задания контрольной работы
1	ПК-16	+

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-16	способность к принятию управленческих решений в различных производственных и погодных условиях.	состав, методы измерения и пути эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними; правила и методику применения агрометеорологической и климатической информации в агрономии.	вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами; составлять агрометеорологические прогнозы, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода; оценивать агроклиматические ресурсы территории; планировать и проводить полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов.	современными методами оценки природно-ресурсного потенциала территории для целей сельскохозяйственного производства; видами и методами агрометеорологических наблюдений и прогнозов; навыками организации и проведения полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений.

## ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс контролируемой компетенции (или её части)	№ учебной недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Этапы формирования компетенции																	
ПК-16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1.	ПК-16	<p><b>Знает:</b> управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p>	<p><b>Знает:</b> управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p> <p><b>Умеет:</b> принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p>	<p><b>Знает:</b> управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p> <p><b>Умеет:</b> принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью принимать управленческие решения в различных производственных и погодных условиях.</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Агрономический факультет

Кафедра землеустройства и экологии

Вопросы для собеседования (устный опрос)

по дисциплине Агрометеорология

**Раздел: Предмет агрометеорология. Состав и строение атмосферы.**

1. Предмет агрометеорологии и значение климата в сельском хозяйстве.
2. Методы агрометеорологических исследований
2. История развития агрометеорологии.
3. Состав сухого воздуха.
4. Жидкие и твердые примеси в атмосфере.
5. Атмосферное давление, приборы для его измерения.
6. Изменение атмосферного давления с высотой.
7. Слои атмосферы, их характеристика.
8. Что такое изобара?

**Раздел: Солнечная радиация и пути ее эффективного использования  
в сельскохозяйственном производстве.**

1. Спектральный состав солнечного луча.
2. Биологическое значение основных частей спектра, ФАР.
3. Прямая, рассеянная, суммарная и отраженная радиация.
4. Эффективное излучение.
5. Альбедо, его величина.
6. Радиационный баланс земной поверхности.
7. Роль продолжительности дня и освещенности на сельскохозяйственные культу-

ры.

**Раздел: Температурный режим почвы и воздуха.**

1. Теплоемкость и теплопроводность почвы.
2. Суточный и годовой ход температуры почвы.
3. Факторы, влияющие на температуру почвы.
4. Приборы и методы измерения температуры почвы.
5. Значение температуры почвы для сельского хозяйства.
6. Изменение амплитуды температурных колебаний с глубиной.
7. Приборы и методы измерения температуры воздуха.
8. Значение температуры воздуха для сельского хозяйства.
9. Суточный и годовой ход температуры воздуха.
10. Активная температура, эффективная температура.

**Раздел:        Водяной пар в атмосфере.**

1. Насыщенный водяной пар, изменение упругости насыщения с повышением температуры.
2. Абсолютная влажность, упругость водяного пара, относительная влажность, дефицит упругости, точка росы.
3. Факторы, влияющие на скорость испарения с поверхности воды и почвы.
4. Испарение и испаряемость.
5. Транспирационный коэффициент, его зависимость от метеофакторов.
6. Суточный и годовой ход упругости водяного пара и относительной влажности воздуха.
7. Устройство психрометра, гигрометра и гигрографа.
8. Условия конденсации водяного пара в атмосфере, роль ядер конденсации.
9. Причины образования росы и инея.
10. Процессы, обуславливающие образование облаков.
11. Ярусы и формы облаков.

**Раздел:        Погода и ее прогноз.**

1. Причины возникновения ветра.
2. Общая циркуляция атмосферы.
3. Условия возникновения сезонных и местных ветров и их влияние на температуру и влажность.
4. Приборы для измерения направления и скорости ветра.
5. Роза ветров, ее практическое использование.
6. Понятие «погода».
7. Классификация воздушных масс, атмосферные фронты, изменение погоды при их прохождении.
8. Методика составления прогноза погоды по синоптическим картам.
9. Местные и народные признаки изменения погоды.
10. Значение прогнозов погоды в сельском хозяйстве.

**Раздел:        Неблагоприятные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними.**

1. Причины образования различных типов заморозков.
2. Влияние условий погоды и рельефа местности на интенсивность и продолжительность заморозков.
3. Методы предсказания заморозков, меры борьбы с заморозками.
4. Причины образования засухи, суховея и пыльных бурь, их характеристика.
5. Влияние засухи, суховея и пыльных бурь на с.-х. производство, меры борьбы с ними.
6. Причина образования града и методы борьбы с градобитием.
7. Метеорологические явления зимнего периода, неблагоприятные для сельского хозяйства.
8. Меры борьбы против вымерзания, выпревания, вымокания, выпирания озимых и ледяной корки.
9. Метеорологические условия, опасные для животных (скота, овец, оленей и др.) и почему?



**Раздел: Климат и его оценка для целей с.-х. производства.**

1. Климат, факторы, образующие климат.
2. Основные классификации климатов.
3. Климатические зоны по Бергу, их характеристика.
4. Агроклиматические показатели, используемые для оценки термических условий.
5. Агроклиматические ресурсы, их использование в с.-х. производстве.
6. Микроклимат, климат поля, фитоклимат.
7. Методы улучшения микроклимата с.-х. полей.
8. Составление микроклиматических карт территории отдельного хозяйства.
9. Использование агроклиматических данных в сельском хозяйстве.

**Раздел: Агрометеорологические наблюдения.**

1. Методы агрометеорологических исследований и наблюдений.
2. Наблюдения в весенне-летний и зимний периоды .
3. наблюдения на агрометеорологическом посту и использование результатов наблюдений.

**Раздел: Агрометеорологические прогнозы**

1. Научные основы методов агрометеорологических прогнозов.
2. Основные виды агрометеорологических прогнозов и их значение для сельскохозяйственного производства.

**Критерии оценки:**

Для оценки качества усвоения пройденного материала по изучаемой дисциплине выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания пройденного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логического мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, плохое владение специальной терминологией, неграмотное логическое мышление, затруднительные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не владеющему терминологией по дисциплине, не способному к логическому мышлению, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства и экологии

**Темы рефератов  
при контроле самостоятельной работы по дисциплине  
Агрометеорология**

**Тема: Использование агрометеорологических данных  
в производстве и полевых опытах.**

1. Оценка агрометеорологических условий текущего года.
2. Статистические характеристики: повторяемость, вероятность, обеспеченность.
3. Методика составления агроклиматической характеристики территории хозяйства или района, характеристики агрометеорологических условий года.

**Тема: Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного  
производства.**

1. Задачи агрометеорологического обеспечения сельского хозяйства.
2. Основные наблюдения, проводимые на гидрометеостанциях и постах.
3. Основные виды и формы агрометеорологической информации.
4. Особенности агрометеорологического обслуживания различных отраслей сельскохозяйственного производства.

**Критерии оценки:**

Для оценки качества усвоения пройденного материала по изучаемой дисциплине выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания пройденного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логического мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, плохое владение специальной терминологией, неграмотное логическое мышление, затруднительные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не владеющему терминологией по дисциплине, не способному к логическому мышлению, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Агрономический факультет  
Кафедра землеустройства и экологии

**Критерии оценки  
итоговой аттестации по дисциплине**

**Агрометеорология**

Для оценки качества усвоения пройденного материала по дисциплине выставляются итоговые оценки «зачтено» и «не зачтено».

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, усвоившему пройденный материал и получившему оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено» (за доклад по самостоятельной работе) не менее, чем по 8 контролируемым разделам (темам) дисциплины.

Оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» (за доклад) по 6 и более разделам (темам) дисциплины.

**Фонд оценочных средств разработали:**

**А.А. Сабанова**, канд. с.-х. наук, доцент

Фонд оценочных средств согласован и одобрен на заседании кафедры землеустройства и экологии

протокол № 1 от «29» 08 2017 г.

Заведующий кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор



А.Х. Козырев

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета технологического менеджмента

протокол № 1 от «29» августа 2017 г.

Председатель метод. совета  / X.E. Кесаев /

Декан  
факультета технологического менеджмента  / O.K. Гогаев /

«29» августа 2017 г.

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения