Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.О.16 «Агрометеорология»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.16 «Агрометеорология»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ОПК-4.2	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	2
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	5
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкале: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	**2**	**3**	**4**
ОПК-4 (ОПК-4.2)	Знать: 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 культур применительно к почвенно-климатическим условиям территории	Фрагментарные знания способов измерения и путей эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и меры борьбы с ними применительно к почвенно-климатическим условиям территории / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания способов измерения и путей эффективного использования в растениеводстве солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха; опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и меры борьбы с ними применительно к почвенно-климатическим условиям территории
	Уметь: оценивать агрометеорологические ресурсы территории, планировать	Фрагментарное умение оценивать агрометеорологические ресурсы территории, планировать полевые работы с учетом особенностей	В целом успешное умение оценивать агрометеорологические ресурсы территории, планировать полевые работы с учетом осо-

	полевые работы с учетом особенностей термического и водного режима агроландшафтов; вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами.	термического и водного режима агроландшафтов; вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами. / Отсутствие умений	бенностей термического и водного режима агроландшафтов; вести наблюдения за солнечной радиацией, температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами.
	Владеть: видами и методами агрометеорологических наблюдений, навыками организации полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений	Фрагментарное применение методов агрометеорологических наблюдений, навыками организации полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений/ Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков методов агрометеорологических наблюдений, навыками организации полевых работ и принятия управленческих решений в различных погодных условиях; способами защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Виды заморозков. Вред, наносимый заморозками для с.-х. культур.	ОПК-4.2
2	Устойчивость с.-х. культур к заморозкам. Способы и меры борьбы с ними.	
3	Понятие о засухах и суховеях и вред, наносимый ими для с.-х. растений.	ОПК-4.2
4	Виды засух и меры и способы борьбы с пыльными бурями	ОПК-4.2
5	Неблагоприятные условия перезимовки. Вымерзание, выпирание и ледяная корка. Способы и меры борьбы с ними.	ОПК-4.2
6	Понятие климата. Виды климатов. Сельскохозяйственная оценка климата.	ОПК-4.2
7	Агроклиматическое районирование. Агроклиматические пояса.	ОПК-4.2
8	Микроклимат и методы его улучшения.	ОПК-4.2
9	Фитоклимат и методы его улучшения.	ОПК-4.2
10	Виды агроклиматических наблюдений. Биологический метод контроля агрометеорологических наблюдений.	ОПК-4.2
11	Роль и задачи метеостанций и метеопостов в агрометеорологических наблюдениях: солнечной радиации, температуры, влажности воздуха и почвы, осадками и другими метеорологическими факторами	ОПК-4.2
12	Перспективные методы агрометеорологических наблюдений. Использование данных агрометеорологических наблюдения в с.-х.	ОПК-4.2
13	Виды информации используемых прогнозов. Научные основы методов прогноза.	ОПК-4.2
14	Прогноз теплообеспеченности вегетационного периода.	ОПК-4.2
15	Прогноз запасов влаги к моменту посева яровых культур	ОПК-4.2
16	Прогноз наступления основных фаз развития растений с учетом особенностей термического и водного режима агроландшафтов.	ОПК-4.2
17	Прогноз урожая с.-х. культур с учетом особенностей термического и водного режима агроландшафтов.	ОПК-4.2
18	Прогноз условий перезимовки.	ОПК-4.2
19	Использование агрометеорологической информации в с.-х. в странах ближнего зарубежья	ОПК-4.2
20	Способы защиты сельскохозяйственных культур от опасных метеорологических явлений	ОПК-4.2

2.2 Примерные варианты задач

1. Рассчитать дату начала и окончания избыточно влажных, засушливых и сухих периодов и их продолжительность.

1. Из Агроклиматических ресурсов выписать данные о температуре и сумме осадков за каждый месяц вегетационного периода подекадно по форме таблицы:

Месяц	Апрель			Май			Июнь		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ср. дек t°									
Сумма осадков за декаду, мм									
ГТК									

Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

2. Рассчитать ГТК за каждую декаду. Для этого по среднедекадной температуре воздуха рассчитать сумму активных температур за каждую декаду отдельно, полученные данные подставить в формулу:

$$\text{ГТК} = \frac{10r}{\sum акмt > 10^{o}}$$

3. По формуле $D = \frac{k-a}{b-a} * d + 5$

рассчитать даты начала и окончания сухого и засушливого периодов и их продолжительность.

В формуле:

k - предельное значение ГТК (0.4, 1.0 или 2.0);

a - ближайшее большее значение ГТК за декаду;

b - ближайшее меньшее значение ГТК за декаду;

d - число дней в месяце со значением «а»;

D - число дней, которое следует отсчитать от начала декады со значением «а», чтобы получить начало периода или от конца декады при расчете окончания периода

4. **Подсчитать продолжительность сухих и засушливых периодов в днях**

5. Построить график хода ГТК за вегетационный период и определить по графику даты начала и окончания сухих и засушливых периодов.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. . Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Рабочая программа дисциплины Б1.О.16 «Агрометеорология» / разраб. Л.А. Кулешова – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 25 с.

3. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.