

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова»

Дата подписания: 05.09.2024 17:04:46

Уникальный идентификатор документа: 528681d78e671e3b6a6076021c1ba472f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Уполовников Д.А./

« 26 » марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

**ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ ПРИ ОБОСНОВАНИИ
ВЫБОРА СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Направление подготовки

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)

Почвенно-экологический мониторинг

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Очная

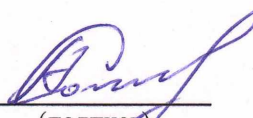
Кафедра-разработчик

Земледелия, мелиорации и агрохимии

Ведущий преподаватель

Солодовников А.П., профессор

Разработчик: профессор, Солодовников А.П.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	11

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, РФ от 26 июля 2017 г. №700, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	Способен провести оценку состояния агрофитоценозов и скорректировать приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур в богарных и орошаемых условиях с учетом производства качественной продукции	ПК-6.2 – корректирует приёмы технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия	3	практическое занятие	Практическое занятие, собеседование

Профиль подготовки «Почвенно-экологический мониторинг»

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

«Производственная практика: технологическая практика», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» и государственной итоговой аттестации.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса
2	Практическое занятие	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	практическое занятие

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Климатические ресурсы Саратовской области.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие
2	Комплексные классификации растений по агрометеорологическим показателям.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие
3	Требования растений к теплу.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие
4	Требования растений к влаге.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
5	Оценка радиационного режи- ма территории.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие
6	Оценка теплообеспеченности территории.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие
7	Оценка увлажнения террито- рии.	ПК-6	Устный опрос, практическое занятие

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем
земледелия» на различных этапах их
формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компе- тенции, эта- пы освоения компетен- ции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогово- го уровня (неудовлетво- рительно)	пороговый уровень (удовлетво- рительно)	продвину- тый уровень (хо- рошо)	высокий уровень (от- лично)
1	2	3	4	5	6
ПК-6, 3 семестр	ПК-6.2 – кор- ректирует приёмы тех- нологии воз- делывания сельскогохо- зяйственных культур с учётом оцен- ки климати- ческих ресур- сов при обос- новании вы- бора систем земледелия	обучающийся не знает значи- тельной части программного материала, пло- хо ориентирует- ся в материале (методы оценки климатических ресурсов при корректировки агроприемов и обосновании выбора систем земледелия), не знает практику применения ма- териала, допус- кает существен- ные ошибки	обучающийся демон- стрирует знания толь- ко основного материала, но не знает деталей, до- пускает не- точности, допускает неточности в формулиров- ках, наруша- ет логиче- скую после- дователь- ность в из- ложении программно- го материала	обучающийся демон- стрирует знание мате- риала, не до- пускает су- щественных неточностей	обучающийся демон- стрирует знание мате- риала (мето- ды оценки климати- ческих ресур- сов при кор- ректировки агроприемов и обоснова- нии выбора систем зем- леделия), практики применения материала, исчерпыва- юще и по- следователь- но, четко и логично из- лагает мате- риал, хорошо ориентирует- ся в материа-

					ле, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Понятие о почве.
2. Почвообразовательные процессы.
3. Факторы почвообразования.
4. Гумус.
5. Состав гумуса и его свойства.
6. Значение гумуса.
7. Гранулометрический состав почвы. Классификация почв по гранулометрическому составу.
8. Физические свойства почвы.
9. Плотность пористость, пористость аэрации.
10. Максимальная гигроскопичность.
11. Наименьшая и капиллярная влагоемкость.
12. Виды влаги в почве. Полная влагоемкость.
13. Влажность устойчивого завядания, ее связь с максимальной гигроскопичностью.
14. Структура почвы и ее значение.
15. Коэффициент структурности.
16. Факторы структурообразования. Роль двухвалентных катионов.
17. Водные свойства почвы.
18. Воздушные свойства почвы.
19. Тепловые свойства почвы.
20. Почвенные коллоиды.
21. Строение и свойства коллоидов.
22. Значение коллоидов почвы.
23. Почвенный раствор, его состав и свойства.
24. Реакция почвы.
25. Виды почвенной кислотности.
26. Поглотительная способность почвы.
27. Виды поглотительной способности почвы.
28. Типы почв.
29. Мелиорация почвы.
30. Эрозия почв, виды эрозии.

31. Меры борьбы с ветровой эрозией.
32. Меры борьбы с водной ирригационной эрозией.
33. Агроэкологическая оценка почвы.
34. Экологическая оценка земли.

3.2. Решение ситуационных задач

Пример ситуационной задачи

Условие: Годовая сумма осадков Кривохиженского района составляет 350 мм из них 150 мм выпадает в теплый период, при температуре выше $+10^{\circ}\text{C}$, сумма активных температур по данному району составляет 2500°C .

Задание: Оценить климат территории, по критерию увлажнения используя гидротермический коэффициент Селянинова.

3.4 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение зачет в 3 семестре.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Природные зоны.
2. Природно-экономическое зонирование области.
3. Специфика климатических условий каждой микрзоны Саратовской области.
4. Классификация сельскохозяйственных культур по Селянинову.
5. Классификация культур по скороспелости.
6. Группировка культур по потребности во влаге.
7. Группировка культур по длине вегетационного периода.
8. Биологическая сумма температур.
9. Поправка на фотобиологизм растений.
10. Поправка на континентальность.
11. Сумма активных температур.
12. Оценка влагообеспеченности по осадкам.
13. Оптимальное и фактическое водопотребление.
14. Биологический коэффициент испарения.
15. Зоны увлажнения.
16. Расчет влагообеспеченности по Алпатьеву.
17. Оценка влагообеспеченности по влагозапасам корнеобитаемого слоя почвы.
18. Агрогидрологические зоны.
19. Расчет суммы фотосинтетически активной радиации.
20. Методика расчета радиационного баланса и его элементов.
21. Сумма активных температур.

- 22.Шкала теплообеспеченности.
- 23.Оценка степени суровости зим.
- 24.Основные показатели теплообеспеченности района.
- 25.Гистограмма месячного количества осадков.
- 26.Гидротермический коэффициент.
- 27.Коэффициент годового увлажнения.
- 28.Оценка климата по условиям увлажнения.
- 29.Основные агроклиматические показатели влагообеспеченности.
- 30.Климатограмма

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Оценка климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия» осуществляется через проведение входного, текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий				Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной и итоговой аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем земледелия.

умения: оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

владение навыками: корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала (методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем зем-
----------------	--

	леделия), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), используя современные методы и показатели; – в целом успешное, но не системное владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем земледелия), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать методы и приемы (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия, допускает существенные ошибки, с большими затрудне-

	ниями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	--

4.2.2. Критерии оценки практических занятий

При выполнении практических занятий обучающийся демонстрирует:

знания: методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем земледелия.

умения: оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

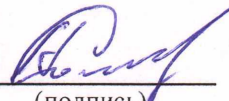
владение навыками: корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.

Критерии оценки выполнения практических занятий

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала (методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем земледелия), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур).

	культур), используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но не системное владение навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (методов оценки климатических ресурсов при корректировке агроприемов и обосновании выбора систем земледелия), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (оценивать климатические ресурсы при обосновании выбора систем земледелия и корректировке технологий возделывания сельскохозяйственных культур), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками корректировки технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учётом оценки климатических ресурсов при обосновании выбора систем земледелия, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчик(и): профессор, Солодовников А.П.


(подпись)