

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

ФТД.03 Системы обработки почвы органическом земледелии

35.04.04 Агрономия

Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии

Магистр

очная

1. Цель дисциплины

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации	ПК-2.2 Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции	знает Критерий качества и безопасности растение-водческой продукции(13.017 Д /01.7 Зн.16,23); умеет Разрабатывать системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции(13.017 Д /01.7 ТД.11,12); владеет навыками Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (13.017 Д /01.7 ТД.7)
ПК-3 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования геоинформационных систем и программных комплексов	ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	знает технологий выращивания продукции растениеводства (13.017 Д /01.7 Зн.20); умеет совершенствовать и повышать эффективность технологий выращивания продукции растениеводства (13.017 Д /01.7 ТД.13) владеет навыками разрабатывать эффективные технологии выращивания продукции растениеводства (13.017 Д /01.7 ТД.8)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы обработки почвы органическом земледелии» является дисциплиной факультативной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в I семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

1.	1 раздел. Раздел 1. Понятие и структура почвенного плодородия. Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия									
1.1.	Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия	1	6	2	4		12		Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Творческое задание	ПК-3.2
1.2.	Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия	1	6		6		10		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-3.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Технологические ресурсосберегающие комплексы возделывания с.-х. культур									
2.1.	Ресурсосберегающие системы обработки почвы	1	6	2	4		12		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.2
2.2.	Разработка ресурсосберегающих комплексов возделывания с.-х. культур	1	4		4		16		Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Творческое задание	ПК-2.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		72	4	18		50			
	Итого		72	4	18		50			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия	Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия	2/2
Ресурсосберегающие системы обработки почвы	Ресурсосберегающие системы обработки почвы	2/2
Итого		4

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Ресурсосбережение - как фактор сохранения почвенного плодородия	Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия	Пр	4/-/4
Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия	Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия	Пр	6/-/6
Ресурсосберегающие системы обработки почвы	Ресурсосберегающие системы обработки почвы	Пр	4/-/4
Разработка ресурсосберегающих комплексов возделывания с.-х. культур	Разработка ресурсосберегающих комплексов возделывания с.-х. культур	Пр	4/2/4
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия	12
Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия	10
Ресурсосберегающие системы обработки почвы	12

Разработка ресурсосберегающих комплексы возделывания с.-х. культур

16

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия. Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия			
2	Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия. Органическое вещество почвы как индикатор почвенного плодородия			
3	Ресурсосберегающие системы обработки почвы. Ресурсосберегающие системы обработки почвы			
4	Разработка ресурсосберегающих комплексы возделывания с.-х. культур. Разработка ресурсосберегающих комплексы возделывания с.-х. культур			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-2.2: Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции	Преддипломная практика				x
	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур		x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-3.2: Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Защита растений в биологическом земледелии			x	
	Методы биотехнологии в растениеводстве	x			
	Преддипломная практика				x
	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур		x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Системы обработки почвы органическом земледелии» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии»

Контрольная точка № 1 (темы 1,2)

Типовые вопросы (оценка знаний):

1. История изучения природных условий и почвенного покрова Ставропольского края(2 балла)

2.Факторы, влияющие на сохранение и повышение почвенного плодородия(2 балла)

3.Культурные растения- как источник пополнения органического вещества в почве(2 балла)

4. Характеристика каштановых почв и пути их улучшения(2 балла)

5. Черноземные почвы и пути воспроизводства их плодородия (2 балла)

Вопросы для семинара

1. Роль многолетних бобовых трав в формировании плодородия почвы и ресурсосбережении

2. Роль промежуточных посевов в формировании агроценозов полевых культур

3. Почвозащитная роль полевых культур и их значение в ресурсосбережении

Контрольная точка № 2 (темы 3,4)

Вопросы для опроса

1. Многолетние бобовые травы и их почвозащитная способность

2.Сидеральные культуры, их роль в повышении почвенного плодородия

3. Факторы, влияющие на положительный баланс гумуса

4. Фитосанитарная роль органического вещества

5. Основные задачи обработки почвы

6.Способы и приемы обработки почвы

7. Сущность ресурсосбережения

8. Обоснование минимализации в обработке почвы

9.Приемы поверхностной обработки почвы

10.Приемы средней обработки почвы

11.Приемы глубокой обработки почвы

Вопросы к семинару:

1. Научные основы обработки почвы

2.Технологические операции, применяемые при обработке почвы

3. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении мелких и поверхностных обработок почвы

4. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении прямого посева

Вопросы к зачету

1.Факторы, влияющие на сохранение и повышение почвенного плодородия

2.Культурные растения- как источник пополнения органического вещества в почве

3. Многолетние бобовые травы и их почвозащитная способность

4. Характеристика агрофизических и биологических факторов почвенного плодородия

5. Законы земледелия и их реализация при сельскохозяйственном возделывании культур
6. Средообразующее влияние культур на воспроизводство почвенного плодородия, фитосанитарное состояние посевов и устойчивость агроэкосистем
7. Роль полевых культур в сохранении и повышении почвенного плодородия
8. Влияние способов обработки почвы для защиты от вредных организмов
9. Чистые пары, преимущества и недостатки
10. Основные задачи обработки почвы
11. Способы и приемы обработки почвы
12. Сущность ресурсосбережения
13. Обоснование минимализации в обработке почвы
14. Приемы поверхностной обработки почвы
15. Приемы средней обработки почвы
16. Приемы глубокой обработки почвы
17. Научные основы обработки почвы
18. Технологические операции, применяемые при обработке почвы
19. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении мелких и поверхностных обработок почвы
20. Особенности формирования агроценозов полевых культур при применении прямого посева
21. Основные принципы ресурсосбережения в земледелии
22. Основные элементы технологий возделывания с.-х. культур
23. Почвозащитная технологическая схема возделывания озимой пшеницы в засушливой зоне
24. Почвозащитная технологическая схема возделывания кукурузы на зерно в зоне неустойчивого увлажнения
25. Ресурсосберегающая технологическая схема возделывания озимой пшеницы в зоне неустойчивого увлажнения
26. Ресурсосберегающая технологическая схема возделывания подсолнечника в засушливой зоне
27. Ресурсосберегающая технологическая схема возделывания кукурузы на зерно в зоне достаточного увлажнения

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем
4. Fidelio - Подсистема интеграции с партнерами и GDS. инструмент для интеграции системы бронирования отеля с различными партнерскими сетями и системами глобальной дистрибуции (GDS).
5. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
6. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс «ARGUS-KARYO» -
3. Программный комплекс "Полигон Про: Максимум" - программа для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, регистрации прав и обременений

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
		264/ФА ЗР	специализированная мебель на 30 посадочных мест, классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).

Автор (ы)

_____ Зав. Кафедрой , Доктор с.-х. наук Власова Ольга Ивановна

Рецензенты

_____ Зав. Кафедрой , Доктор с.-х. наук Цховребов Валерий Сергеевич

Рабочая программа дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии» рассмотрена на заседании Базовая кафедра общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева протокол № 8 от 25.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Заведующий кафедрой _____ Власова Ольга Ивановна

Рабочая программа дисциплины «Системы обработки почвы органическом земледелии» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Руководитель ОП _____