

**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

**Б1.В.08 Адаптивное растениеводство в биологизированном
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
<p>ПК-6 Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства</p>	<p>ПК-6.1 Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции</p>	<p>знает основных понятий и определения связанные с применением органического сельского хозяйства; воспроизводства плодородия почв, основные виды разрешенных удобрений и биопрепаратов и технологии их внесения</p> <p>умеет анализировать фитосанитарное состояние и разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых культур от вредителей, болезней и сорной растительности с соблюдением правил техники безопасности</p> <p>владеет навыками анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых культур от вредителей, болезней и сорной растительности с соблюдением правил техники безопасности</p>
<p>ПК-6 Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства</p>	<p>ПК-6.2 Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия</p>	<p>знает приемов экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>умеет применять современные технологии при выращивании органической продукции</p> <p>владеет навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса с элементами органического земледелия</p>

1.	1 раздел. Раздел 1. Стратегия адаптивной интенсификации растениеводства									
1.1.	Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время	3	2	2			20		Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
1.2.	Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	3	4	2	2		20			ПК-6.1, ПК-6.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Теоретические основы адаптивного растениеводства. Направления биологизации растениеводства в современных условиях									
2.1.	Теоретические основы адаптивного растениеводства	3	8	2	6		26			ПК-6.1, ПК-6.2
2.2.	Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве	3	14	2	12		20	КТ 2	Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
2.3.	Биологические особенности усвоения молекулярного азота	3	8	2	6		22	КТ 3	Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		144	10	26		108			
	Итого		144	10	26		108			

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
Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время	Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время	2/2
Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	Теоретические основы адаптивного растениеводства	2/2
Теоретические основы адаптивного растениеводства	Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	2/2
Биологизация и экологизация	Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в	2/-

интенсификационных процессов в растениеводстве	растениеводстве	
Биологические особенности усвоения молекулярного азота	Биологические особенности усвоения молекулярного азота	2/-
Итого		10

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
Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	Теоретические основы адаптивного растениеводства	Пр	2/-/2
Теоретические основы адаптивного растениеводства	Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	Пр	6/-/6
Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве	Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве	Пр	12/-/12
Биологические особенности усвоения молекулярного азота	Биологические особенности усвоения молекулярного азота	Пр	6/-/6
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время	20
Теоретические основы адаптивного растениеводства	20

Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений	26
Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве	20
Биологические особенности усвоения молекулярного азота	22

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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	Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время Особенности отрасли растениеводства и перспективы его развития в настоящее время			
2	Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений. Теоретические основы адаптивного растениеводства			
3	Теоретические основы адаптивного растениеводства . Значение и природа адаптивного потенциала культурных видов растений			
4	Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве. Биологизация и экологизация интенсификационных процессов в растениеводстве			
5	Биологические особенности усвоения молекулярного азота. Биологические особенности усвоения молекулярного азота			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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-6.1: Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции	Биологизация севооборотов в органическом земледелии		x		
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		x		
	Органическое земледелие			x	
	Преддипломная практика				x
	Системы севооборотов в органическом земледелии		x		
ПК-6.2: Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия	Биологизация севооборотов в органическом земледелии		x		
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		x		
	Органическое земледелие			x	
	Преддипломная практика				x
	Системы севооборотов в органическом земледелии		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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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
3 семестр		
КТ 2	Собеседование	0

КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	0	
КТ 3	Собеседование	0	
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	0	
Сумма баллов по итогам текущего контроля		0	
Посещение лекционных занятий		20	
Посещение практических/лабораторных занятий		20	
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30	
Итого		70	
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
3 семестр			
КТ 2	Собеседование	0	
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	0	
КТ 3	Собеседование	0	
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	0	

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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии»

1. Изменение длины дня по агроклиматическим зонам России.
2. Изменение суммы активных температур по агроклиматическим зонам России.
3. Изменение продолжительности вегетационного периода по агроклиматическим зонам России.
4. Максимальные температуры воздуха по агроклиматическим зонам России.
5. Сумма осадков по агроклиматическим зонам России.
6. ГТК по агроклиматическим зонам России.
7. Тип почвы по агроклиматическим зонам России.
8. Содержание гумуса и плодородие почвы.
9. Кислотность почвы.
10. Показатели плодородия почвы.
11. Влияние почвообразующей породы на гранулометрический состав почвы.
12. Влияние рельефа местности на эрозию почвы.
13. Виды почвенной эрозии.
14. Влияние контурности на производительность агрегатов.

15. Злостные виды сорняков.
16. Экономический порог засоренности посевов.
17. Наиболее опасные болезни полевых культур.
18. Наиболее опасные вредители полевых культур.
19. Агрохимические показатели почв, определяющие величину урожая.
20. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур сортов яровых зерновых культур.
21. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур сортов картофеля.
22. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур корнеплодов
23. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур масличных культур
24. Продолжительность вегетационного периода сортов и сумма активных температур зернобобовых культур.
25. Оценка зерновых культур по засухоустойчивости.
26. Сравнительная оценка зерновых и зернобобовых культур по засухоустойчивости
27. Оценка технических культур по засухоустойчивости
28. Адаптивные ресурсосберегающие технологии как основа эффективной деятельности сельскохозяйственного предприятия.
29. Минимальная обработка почвы.
30. Технология No-till (прямой посев).
31. Полосовая обработка почвы.
32. Комбинированные агрегаты для обработки почвы и посева за один проход.
6. Особенности подготовки почвы под сахарную свеклу в адаптивном земледелии.
33. Технологии подготовки семян к посеву.
34. Стерневая технология посева зерновых культур, преимущества и недостатки, виды посевных агрегатов.
35. Инновационная ресурсосберегающая технология минимальной обработки почвы.
10. Технологии внесения органических твердых и жидких удобрений.
36. Защита от болезней и вредителей зерновых, зернобобовых культур в адаптивном растениеводстве.
37. Ресурсосберегающая система удобрений.
38. Инновационные технологии внекорневых подкормок.
39. Технологии внесения микроудобрений.
40. Экологически безопасная система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.
41. Адаптивные ресурсосберегающие технологии производства озимых зерновых культур.
42. Адаптивные ресурсосберегающие технологии производства озимых зерновых культур.
43. Адаптивные ресурсосберегающие технологии производства гороха и сои
44. Адаптивные ресурсосберегающие технологии производства кукурузы на зерно и силос.
45. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства рапса.
46. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства льна-долгунца.
47. Адаптивная технология возделывания сахарной свёклы.
48. Система дистанционного контроля продукционного процесса с.-х. культур.
49. Система дифференцированного внесения удобрений.
50. Агрохимические основы программирования урожая в адаптивном земледелии.

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

Теоретический опрос (оценка знаний)

1. Изменение длины дня по агроклиматическим зонам России.
2. Изменение суммы активных температур по агроклиматическим зонам России.
3. Изменение продолжительности вегетационного периода по агроклиматическим зонам России.
4. Максимальные температуры воздуха по агроклиматическим зонам России.

5. Сумма осадков по агроклиматическим зонам России.
6. ГТК по агроклиматическим зонам России.
7. Тип почвы по агроклиматическим зонам России.
8. Содержание гумуса и плодородие почвы.
9. Кислотность почвы.
10. Показатели плодородия почвы.
11. Влияние почвообразующей породы на гранулометрический состав почвы.
12. Влияние рельефа местности на эрозию почвы.
13. Виды почвенной эрозии.
14. Влияние контурности на производительность агрегатов.
15. Злостные виды сорняков.
16. Экономический порог засоренности посевов.
17. Наиболее опасные болезни полевых культур.
18. Наиболее опасные вредители полевых культур.
19. Агрохимические показатели почв, определяющие величину урожая.
20. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур сортов яровых зерновых культур.
21. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур сортов картофеля.
22. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур корнеплодов
23. Продолжительность вегетационного периода и сумма активных температур масличных культур
24. Продолжительность вегетационного периода сортов и сумма активных температур зернобобовых культур.
25. Оценка зерновых культур по засухоустойчивости.
26. Сравнительная оценка зерновых и зернобобовых культур по засухоустойчивости
27. Оценка технических культур по засухоустойчивости
28. Адаптивные ресурсосберегающие технологии как основа эффективной деятельности сельскохозяйственного предприятия.
29. Минимальная обработка почвы.

Примерные тестовые задания:

1. Культура, способная формировать урожай при pH = 4,5
 1. свёкла
 2. люцерна
 3. лён
 4. лядвенец рогатый
2. Максимальное количество атмосферного азота способно фиксировать растение
 1. гороха
 2. клевера
 3. люпина однолетнего
 4. люцерны
3. При прорастании не выносит семядоли на поверхность
 1. горох
 2. соя
 3. люпин
 4. бобы
4. Какие микроэлементы необходимы для симбиотической азотфиксации зернобобовых культур?
 1. борные
 2. медные
 3. марганцевые
 4. цинковые
 5. «Шаровка» посевов свеклы – это
 1. первая междурядная культивация
 2. прореживание посевов

3. послепосевное прикатывание
4. обработка гербицидами
6. Максимальная потребность во влажности почвы у картофеля проявляется в
 1. фазу всходов
 2. фазу стеблевания
 3. фазу бутонизации-цветения
 4. фазу массового усыхания ботвы
7. Какая из многолетних бобовых культур имеет ранне- и позднеспелые сортотипы?
 1. клевер луговой
 2. клевер розовый
 3. люцерна синегибридная
 4. донник белый
8. Какой показатель посевных качеств семян не нормируется ГОСТом?
 1. чистота
 2. всхожесть
 3. масса 1000 семян
 4. поражённость вредителями
9. У какой из многолетних мятликовых трав существует яровой и озимый тип формирования семенной продуктивности
 1. тимофеевка
 2. ежа
 3. канареечник тростниковидный
 4. кострец безостый
10. Скарификация семян обязательна для культуры
 1. многолетний люпин
 2. пелюшка
 3. вика посевная
 4. однолетний люпин
11. Проведение инокуляции семян наиболее эффективно на культуре
 1. гороха
 2. бобов
 3. сои
 4. вики
12. Что такое подгон?
 1. стеблевые побеги, образовавшие соцветия, но не успевшие к уборке сформировать семена
 2. стеблевые побеги, не образовавшие соцветий
 3. стеблевые побеги, образовавшие соцветия и к уборке сформировавшие полноценные семена
 4. побеги первого порядка
13. Потенциальная урожайность культуры - это
 1. наибольшая урожайность сорта, обусловленная генотипом, которая реализуется при
 2. максимальной урожайности, в определенных почвенно-климатических условиях
 3. урожайности в производстве
 4. климатически обоснованная урожайность
14. Коэффициент энергетической эффективности - это
 1. отношение чистого энергетического дохода к затраченной энергии
 2. отношение полученной с урожаем энергии к затраченной
 3. затраты энергии на единицу урожая
 4. отношение затраченной энергии к урожайности
15. От какого качественного показателя зерна зависит вкусовые и хлебопекарные свойства?
 1. жир
 2. азотистые вещества
 3. клейковина
 4. углеводы

16. Оптимальный для полевых культур диапазон влажности почвы

1. 101 – 120% ППВ

2. 55 – 100% ППВ

3. 25 – 29% ППВ

4. 40 – 54% ППВ

17. Факторы внешней среды, вызывающие выпревание сельскохозяйственных культур?

1. теплая зима с большим снежным покровом

2. холодная зима с малым снежным покровом

3. холодная зима с большим снежным покровом 4 теплая зима с малым снежным покр

18. Сколько могут использовать и запастись (%) фотосинтетически активной радиации современные, высокопродуктивные сорта сельскохозяйственных культур при благоприятных условиях научнообоснованной технологии?

1. 1-2;

2. 3-4;

3. 5-6;

4. 7-8.

19. Какой элемент играет роль в образовании и передвижении углеводов, а также в повышении устойчивости растений к

заболеваниям?

1. азот;

2. фосфор;

3. калий;

4. магний.

20. Какой элемент способствует успешному созреванию сельскохозяйственных культур?

1. фосфор;

2. азот;

3. калий;

4. сера.

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	Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии	https://www.syngenta.ru/products-overview

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

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

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

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 аудитор или	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	271/ФА ЗР	специализированная мебель на 180 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., телевизор Pioneer– 1 шт., видеопроектор – 1 шт., экран для проектора – 1 шт., классная доска – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		274/ФА ЗР	специализированная мебель на 30 посадочных мест, ноутбук – 1 шт., плазменная панель - 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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)

_____ Доцент , Кандидат с.-х. наук Шабалдас Ольга Георгиевна

Рецензенты

_____ Зав.кафедрой , Доктор биол. наук Шутко Анна Петровна

_____ Доцент , Кандидат с.-х. наук Лобанкова Ольга Юрьевна

Рабочая программа дисциплины «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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 «Адаптивное растениеводство в биологизированном 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 _____