

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Приморский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической комиссии



А.Н. Емельянов
ФИО

подпись

« 13 » апреля 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.ОД.1 Общее земледелие, растениеводство

(указывается шифр и наименование дисциплины (модуля) по учебному плану)

Уровень:	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	35.06.01 – Сельское хозяйство
Направленность (профиль):	06.01.01 – общее земледелие, растениеводство
Квалификация (степень):	«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения	Очная, заочная
Отдел (лаборатория) – разработчик рабочей программы	Лаборатория агрохимических анализов

п. Тимирязевский

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

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения в области земледелия	критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области земледелия, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	анализа и оценки современных научных достижений в области земледелия
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	этические нормы научных исследований в области сельского хозяйства, технологии производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	руководствоваться этическими нормами при выполнении научных исследований в области сельского хозяйства	выполнения научных исследований с соблюдением этических норм, установленных для этого вида деятельности
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	использования методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной	организовать работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной	организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной

ПК-1	Знание и умение оценивать природные факторы и адаптационный материал применительно к набору культурных и дикорастущих растений, наполняющих полевые, овоще-картофельные и лугово-пастбищные сельскохозяйственные ландшафты при сведении к минимуму отклонения энтропийной устойчивости естественных биоценозов в условиях замены на аг-	природные факторы и адаптационный материал применительно к набору культурных и дикорастущих растений при сведении к минимуму отклонения энтропийной устойчивости естественных биоценозов в условиях замены их на агроценозы	оценивать природные факторы и адаптационный материал применительно к набору культурных и дикорастущих растений при сведении к минимуму отклонения энтропийной устойчивости естественных биоценозов в условиях замены их на агроценозы	оценки природных факторов и адаптационный материал применительно к набору культурных и дикорастущих растений при сведении к минимуму отклонения энтропийной устойчивости естественных биоценозов в условиях замены их на агроценозы
ПК-3	Способность к оценке систематического положения и типовой принадлежности почв при их сельскохозяйственном использовании и приемов регулирования при максимальном сохранении экологической функции педосферы	систематическое положение и типовую принадлежность почв при их сельскохозяйственном использовании и приемы регулирования при максимальном сохранении экологической функции педосферы	оценить типовую принадлежность почв при их сельскохозяйственном использовании и приемы регулирования при максимальном сохранении экологической функции педосферы	оценки типовой принадлежности почв при их сельскохозяйственном использовании и приемы регулирования при максимальном сохранении экологической функции педосферы
ПК-5	Знание и умение применить современные достижения проектирования технологий производства растениеводческой продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	современные достижения проектирования технологий производства растениеводческой продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	применить современные достижения проектирования технологий производства растениеводческой продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	применения современных достижений проектирования технологий производства растениеводческой продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофито-

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

2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-х балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК-1				
Знать современные научные достижения в области земледелия	Фрагментарные знания современных научных достижений в области земледелия / Отсутствие знаний	Неполные знания современных научных достижений в области земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания современных научных достижений в области земледелия	Сформированные и систематические знания современных научных достижений в области земледелия
Уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области земледелия, генерировать новые идеи	Фрагментарное умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области земледелия,	В целом успешное, но не систематическое умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области земледелия,	Успешное и систематическое умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области земледелия, генерировать новые идеи

современные достижения проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	ния современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы /отсутствие знаний/	современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	содержащие отдельные пробелы знания современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	систематические знания достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы
Уметь Применять современные достижения проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	Фрагментарное умение применять современные достижения проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы /отсутствие умения /	В целом успешное, но не систематическое применение современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	Успешное и систематическое применение современных достижений проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы
Владеть современными достижениями проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	Фрагментарное владение современными достижениями проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы /отсутствие навыков/	В целом успешное, но не систематическое владение современными достижениями проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение современными достижениями проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы	Успешное и систематическое владение современными достижениями проектирования технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием интенсивных средств управления производственным процессом и экономически оправданными приемами воздействия на агрофитоценозы

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

Форма контроля знаний в по дисциплине Б1.В.ОД.1 «Общее земледелие, растениеводство» включает:

Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка усвоения учебного материала в течении учебного года (семестра).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра и складывается из оценки за текущий контроль знаний (аттестации) за работу в течение учебного года (семестра):

1. посещение занятий;
2. активность на занятиях;
3. самостоятельная работа;
4. выполнение домашних заданий;
5. ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы на семинаре;
6. решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии;
7. выполнение контрольных работ

Промежуточная аттестация – осуществляется в виде кандидатского экзамена

3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме кандидатского экзамена (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5).

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

3.2 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.

Вопросы, выносимые на зачёт и кандидатский экзамен (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5):

Раздел 1. Научные основы земледелия (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5):

1. Дайте понятие плодородия почвы в современной земледелии.
2. Перечислите показатели плодородия почвы охарактеризуйте простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы.
3. Что представляет собой модель плодородия почвы.
4. Расскажите о факторах структурообразования.
5. Каковы основные направления воспроизводства структуры почвы?
6. Какова роль глубины пахотного слоя?
7. Назовите статьи прихода и расхода органического вещества почвы.
8. Какова роль сельскохозяйственных культур в балансе гумуса почвы?
9. Раскройте функцию почвенной биоты.
10. Каковы основные мероприятия по воспроизводству фитосанитарного состояния почвы?
11. Расскажите о воспроизводстве агрохимических показателей плодородия почвы.
12. Составьте схему воспроизводства плодородия почвы.

Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5)

1. Почему, несмотря на принимаемые меры борьбы, сорняки не удается полностью уничтожить?
2. Перечислите пороги вредности сорных растений и изложите их сущность.
3. На каких признаках основана классификация сорняков?
4. Какие сходства и различия между зимующими и озимыми сорняками, паразитами и полупаразитами?
5. б. Назовите наиболее злостные корнеотпрысковые сорняки и их биологические особенности.
6. Для чего необходима карта засоренности полей и как ее составляют?
7. В чем цель предупредительных мер борьбы с сорняками, какие из них вам известны?

8. Каковы приспособительные свойства семян сорняков, позволяющие им попадать на поля?
9. По каким признакам и как классифицируют способы борьбы с сорняками?
10. В чем состоят различия между фитоценоотическими и биологическими, механическими и агротехническими способами борьбы с сорняками?
11. Как избавиться от находящихся в почве семян сорняков?
12. Назовите основные меры борьбы, кроме химических, с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками.
13. Как избавиться от сорняков-паразитов?
14. В чем роль химических мер уничтожения сорняков, каковы их преимущества и недостатки?
15. Какие признаки (свойства) положены в основу классификации гербицидов?
16. Какие гербициды применяют для уничтожения сорняков в посевах сельскохозяйственных культур?
17. Чем вызвана необходимость системы мероприятий по борьбе с сорняками и какие составные части входят в эту систему?
18. Каковы меры по охране здоровья людей, работающих с гербицидами, и против загрязнения ими почвы, воды и воздуха?
19. В чем заключается сущность комплексных мер борьбы с сорными растениями?
20. Что такое интегрированная защита растений?
21. Назовите отличительные положения и принципы интегрированной защиты.

Раздел 3. Раздел Севообороты (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5)

1. Что такое севооборот?
2. Чем отличается повторный посев от бессменного?
3. Каковы причины чередования культур?
4. Что такое плодосмен и какова его роль в развитии научного и практического земледелия?
5. Что положено в основу классификации севооборотов?
6. Каковы типы и виды севооборотов?
7. В чем отличие черного пара от раннего
8. Какова роль многолетних трав в севооборотах?
9. Что такое специализированный севооборот?
10. Дайте классификацию промежуточных культур.
11. Назовите основные предшественники пшеницы.
12. Каковы периоды возврата основных культур?
13. Что такое полосное размещение культур, где и для чего его применяют?
14. Назовите предшественники основных овощных культур.
15. Что такое специальный севооборот?
16. Дайте характеристику почвозащитной способности основных полевых культур.
17. Что такое кулисы, где и для чего их применяют?
18. Как оценивают севообороты с разной структурой посевных площадей?
19. Что такое система севооборотов?
20. Какое значение имеет система севооборотов в современных системах земледелия и агротехнологиях?
21. Каковы принципы проектирования системы севооборотов?
22. Что такое введение и освоение севооборотов?
23. Каково назначение переходной и ротационной таблиц?
24. Каковы экологические требования к севообороту?
25. Что такое Книга истории полей? Каково ее содержание, кто ее ведет и как она используется в хозяйствах?

Раздел 4. Обработка почвы (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5)

1. Каковы задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия?
2. Раскройте теоретические основы обработки почвы.
3. Какой вклад в развитие учения об обработке почвы внесли русские ученые?
4. Какие технологические операции и с какой целью проводят при обработке почвы?
5. Что понимают под приемом, способом обработки почвы? Приведите примеры.
 6. С какой целью и какими орудиями выполняют основную и поверхностную обработки почвы?
 7. Как влияют на качество обработки физико-механические свойства почвы?
 8. Какова реакция культур на мощность создаваемого пахотного слоя?
 9. Дайте обоснование приемов углубления и окультуривания пахотного слоя дерново-подзолистых, серых лесных, черноземных и каштановых почв.
 10. Расскажите об эффективных приемах углубления и окультуривания пахотного слоя солонцовых почв.
 11. Что понимают под системой обработки почвы?
 12. Раскройте основные принципы построения системы обработки почвы в севообороте.
 13. Дайте обоснование системы зяблевой обработки под яровые культуры после различных предшественников в разных зонах страны.
 14. В чем сущность паровой и полупаровой обработок почвы и каковы условия их применения?
 15. С какой целью и какими орудиями выполняют предпосевную обработку почвы под яровые зерновые и пропашные культуры?
 16. Каковы особенности весенней обработки не вспаханных с осени полей?
 17. Как осуществляют подготовку почвы под посев промежуточных культур?
 18. Расскажите о системе обработки почвы под озимые культуры после различных предшественников в разных зонах страны.
 19. Что понимают под минимальной обработкой почвы и каковы условия ее эффективного применения?
 20. Какие агротехнические требования предъявляют к вспашке, плоскорезной обработке, посеву культур?
 21. С какой целью и какими приемами выполняют послепосевную обработку почвы?
 22. Каковы особенности обработки почв, подверженных водной и ветровой эрозии?
 23. Какова система обработки почвы в орошаемых севооборотах, на осушенных землях?
 24. Дайте обоснование норм высева, глубины, способов и сроков посева культур.
 25. Какие агротехнические требования предъявляют к подготовленной к посеву (посадке) сельскохозяйственных культур почве?

Раздел 5. Системы земледелия (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5)

1. Расскажите об основоположниках учения о системах земледелия в России.
2. Раскройте типы и виды систем земледелия и их признаки.
3. В чем сущность и каковы составные части современных систем земледелия?
4. Каковы основные задачи систем земледелия Дальнего Востока?
5. Составьте схему системы земледелия одного из регионов.
6. Система удобрений и технология применения удобрений и мелиорантов.
7. Система обработки почвы, ее почвозащитная и ресурсосберегающая направленность.
8. Система защиты растений от вредных организмов и ее экологичность. Система семеноводства
9. Обоснование технологий производства продукции растениеводства

Раздел 6. Теоретические основы растениеводства (проверяемые компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5)

1. Роль метода программирования урожаев полевых культур в развитии теоретических основ растениеводства.
2. Роль «Пространства и времени» в жизни растений.
3. Задачи в растениеводстве, поставленные акад. И.С. Шатиловым перед исследователями.
4. Недостатки статических методов. Обоснование основных уровней урожайности полевых культур.
5. Роль законов земледелия (растениеводства) в современных технологиях.
6. Проблемы в организации работ по внедрению метода программирования урожаев в производство.
7. Роль информационных технологий в оптимизации минерального питания растений.
8. Влияние свойств агроэкосистемы на развитие методов моделирования.
9. Роль динамических моделей продукционного процесса в формировании заданного уровня урожайности и качества полевых культур.
10. Экономические и экологические аспекты элементов точного земледелия в современных технологиях возделывания полевых культур.
11. Инновационные технологии производства продукции растениеводства.
12. Основы создания микробно - растительных систем.
13. Эффективность применения биопрепаратов при возделывании основных полевых культур.
14. Биологические основы разработки энергоресурсосберегающих технологий.
15. Методы определения продуктивности азотфиксации.
16. Ассоциативные ризобактерии и их применение в растениеводстве.
17. Технологии применения биопрепаратов при возделывании с/х культур.