

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета университета
от «31» августа 2016 г. Протокол № 1
Председатель совета, и.о. ректора
университета

Г.В. Петрова



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) образовательной программы 06.01.07.

Защита растений

Квалификация выпускника Исследователь, Преподаватель-исследователь

Срок обучения 4 года

СОГЛАСОВАНО

Представитель от работодателей:
Министерство сельского хозяйства,
пищевой и перерабатывающей
промышленности Оренбургской
области

Первый заместитель министра



Г.П. Захаров

Образовательная программа рассмотрена и
одобрена на заседании методической
комиссии Института агротехнологий и
лесного дела

Протокол №1 от «30» августа 2016 г.

Председатель учебно-методической
комиссии Института агротехнологий и
лесного дела

Ю. А. Гулянов

Оренбург 2016 г.

Дополнения и изменения в основную
образовательную программу внесены:

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____
Председатель совета, ректор университета

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....
1.2	Область профессиональной деятельности выпускника.....
1.3	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....
1.4	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....
1.5	Направленность (профиль) образовательной программы
1.6	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....
1.7	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....
2	Учебный план по образовательной программе.....
3	Аннотации рабочих программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.01.01. Сельское хозяйство 06.01.07. Защита растений
3.1	Б1.Б.1 История и философия науки
3.2	Б1.Б2 Иностранный язык
3.3	Б1.В.ОД.1 Методология и история науки
3.4	Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология в высшей школе
3.5	Б1.В.ОД.3 Математические методы и модели в прикладных научных исследованиях
3.6	Б1.В.ОД.4.1 Фитопатология
3.7	Б1.В.ОД.4.2 Энтомология
3.8	Б1.В.ОД.4.3 Средства защиты
3.9	Б1.В.ОД.4.4 Комплексный экзамен
3.10	Б1.В.ДВ.1 Иммунитет
3.11	Б1.В.ДВ.2 Интегрированная защита
3.12	Б2.1 Педагогическая практика
3.13	Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3.14	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность
3.15	Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
3.16	Б4.Г.1 Государственный экзамен
3.17	Б4.Д.1 Представление доклада
3.18	ФТД.1 Этно-конфессиональные ценности
3.19	ФТД. 2 Информационные технологии научно-исследовательской работе
4	Приложения
4.1	Приложение 1 Календарный учебный график.....
4.2	Приложение 2 Рабочие программы дисциплин.....
4.3	Приложение 3 Программы практик.....

4.4	Приложение 4 Программа государственной итоговой аттестации.....
4.5	Приложение 5 Методические материалы.....
4.6	Приложение 6 Фонды оценочных средств.....

1.Общая характеристика образовательной программы

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам: Исследователь
Преподаватель-исследователь

1.2. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

1.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

1.5 Направленность (профиль) образовательной программы:

Защита растений

1.6 Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

владением 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 (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью 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 (ОПК-4);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ПК - 1);

владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ПК-2);

владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ПК-3);

готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ПК-4).

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры,

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный аграрный университет" □

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

подготовки аспирантов



Ректор Каракулев В.В.

"31" 08 2014 г.

35.06.01

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Направленность программы: "Защита растений"

Кафедра:

Отдел

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель - исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды деятельности

- Научно-исследовательская, Педагогическая. □

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1017

18.08.2014

Согласовано

Проректор по НР

Зав. отделом аспирантуры

Зав. кафедрой агротехнологий

Доцент кафедры агротехнологий

Петрова Г.В.

Кувшинова Н.Н.

Ярцев Г.Ф.

Глинушкин А.П.

[illegible]

1	ОПК - 1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции
	Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.3 Б1.В.ОД.4.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б4.Г.1 Б4.Д.1	Методология и история науки Математические методы и модели в прикладных научных исследованиях Фитопатология Энтомология Средства защиты Комплексный экзамен Иммунитет Интегрированная защита Государственный экзамен Представление научного доклада
2	ОПК - 2	Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.4 Б4.Г.1 Б4.Д.1	Фитопатология Энтомология Комплексный экзамен Государственный экзамен Представление научного доклада
3	ОПК - 3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
	Б4.Г.1 Б2.2 Б4.Д.1	Государственный экзамен Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Представление научного доклада
4	ОПК - 4	Готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции
	Б4.Г.1 Б2.2 Б4.Д.1	Государственный экзамен Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Представление научного доклада
5	ОПК - 5	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2 Б4.Г.1 Б2.1 Б4.Д.1	Педагогика и психология в высшей школе Государственный экзамен Педагогическая практика Представление научного доклада
6	ПК - 1	Способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
	Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.3 Б1.В.ОД.4.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.2 Б4.Д.1	Фитопатология Энтомология Средства защиты Комплексный экзамен Иммунитет Интегрированная защита Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада
7	ПК - 2	владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях
	Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.3 Б1.В.ОД.4.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.2 Б4.Д.1	Фитопатология Энтомология Средства защиты Комплексный экзамен Иммунитет Интегрированная защита Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада
8	ПК - 3	владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий
	Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.3 Б1.В.ОД.4.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.2 Б4.Д.1	Фитопатология Энтомология Средства защиты Комплексный экзамен Иммунитет Интегрированная защита Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада
9	ПК - 4	готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции
	Б1.В.ОД.4.1 Б1.В.ОД.4.2 Б1.В.ОД.4.3 Б1.В.ОД.4.4 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.2 Б4.Д.1	Фитопатология Энтомология Средства защиты Комплексный экзамен Иммунитет Интегрированная защита Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада
10	УК - 1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных
	Б1.Б.1 Б4.Г.1 ФТД.2 Б3.1 Б3.2	История и философия науки Государственный экзамен Информационные технологии в научно-исследовательской работе Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11	УК - 2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1 Б4.Г.1 Б3.1 Б3.2	История и философия науки Государственный экзамен Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
12	УК - 3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1 Б4.Г.1 Б3.1 Б3.2	История и философия науки Государственный экзамен Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
13	УК - 4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2 Б4.Г.1 Б3.1 Б3.2	Иностранный язык Государственный экзамен Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
14	УК - 5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1 Б4.Г.1 ФТД.1 Б3.1 Б3.2	История и философия науки Государственный экзамен Этикоконфессиональные ценности Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
15	УК - 6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития
	Б1.Б.2 Б4.Г.1 Б3.1 Б3.2	Иностранный язык Государственный экзамен Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
*		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ЗЕТ						
					Мин.	Макс.	Факт				
	Итого				240	240	244	62	62	60	60
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	9.5%	30	30	30	15	15		
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9			
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	6	15		
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	45	60	51
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%		201	12		12		
Б2.Б	Базовая часть										
Б2.В	Вариативная часть					201	12		12		
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%		201	189	45	33	60	51
Б3.Б	Базовая часть										
Б3.В	Вариативная часть					201	189	45	33	60	51
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9				9
Б4.В	Вариативная часть										
ФТД	Факультативы						4	2	2		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.47%				
		в интерактивной форме					0%				
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					55.8	54	57.6		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	72	36		
		в период гос.экзаменов					54				54
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					195	200	190		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2	1		1
		ЗАЧЕТЫ (За)						2	7		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						3			
		ЭССЕ (Эс)									
		РГР (РГР)									

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Максимов А.М., профессор, Лутцев М.В., и.о. доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.1 «История и философия науки»

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: 06.01.07 Защита растений

Цель освоения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с категориальным аппаратом, концепциями философии науки и закономерностями ее развития;
- научить использованию современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях на основе целостного системного научного мировоззрения .
- научить выстраивать деятельность в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
- на основе системного мировоззрения, выработать навыки научно-исследовательской работы при решении теоретических и практических задач, генерирования новых идей в сфере естественнонаучного знания, решения задач собственного личностного и профессионального развития, с учетом принятых этических норм.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

	Знания	Умения	Навыки 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 и междисциплинар	Знать: 1 этап: основные подходы к анализу научных достижений, методологию научного исследования 2 этап: особенности развития и функционирования научного знания в сфере естествознания	Уметь: 1 этап: использовать теоретические знания в решении научных проблем, в том числе и междисциплинарных 2 этап: использовать полученные знания при	Владеть: 1 этап: навыками решения исследовательских задач и генерирования новых идей 2 этап: навыками исследовательской деятельности при решении теоретических и практических задач в сфере естественнонауч

ных областях.		решении задач теоретической и практической деятельности ученого-агрия	ного знания
УК-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Знать: 1 этап: основные стадии развития науки, структурные компоненты научного мировоззрения 2 этап: особенности развития и функционирования естественнонаучного знания	Уметь: 1 этап: на основе системного научного мировоззрения осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные 2 этап: на основе целостного системного научного и философского мировоззрения, проектировать и осуществлять комплексные исследования в естественнонаучной сфере	Владеть: 1 этап: навыками комплексного научного исследования на основе системного мировоззрения 2 этап: навыками формирования целостного естественнонаучного мировоззрения

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Тема 2 Предмет и основные концепции современной философии науки

Тема 3 Наука в культуре современной цивилизации

Тема 4 Структура научного знания

Тема 5 Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 6 Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности.

Тема 7 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Тема 8 Наука как социальный институт

Раздел 2. Философские проблемы естественных наук

Тема 9 Предмет философии биологии и его эволюция
Тема 10 Сущность живого и проблема его происхождения
Тема 11 Принцип развития в биологии
Тема 12 Проблема детерминизма в биологии
Тема 13 Человек и природа в социокультурном измерении
Тема 14 Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Валитова Л.Р., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.2 Иностранный язык

Цель освоения дисциплины:

Основной целью обучения иностранному языку и изучения его аспирантами является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1 этап: знания иностранного языка в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; 2 этап: необходимые знания в области теории перевода: эквивалент и аналог, переводческие трансформации.	1 этап: самостоятельно читать иноязычную научную литературу; 2 этап: делать выводы о приемлемости или неприемлемости предлагаемых автором решений.	1 этап: владеть орфографической, орфоэпической, лексической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения; 2 этап: иметь навыки компенсации потерь при переводе, контекстуальных замен.
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	1 этап: основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах; 2 этап: знания в области теории перевода: основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	1 этап: уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; - подвергать критической оценке точку зрения автора; 2 этап: сопоставлять содержание разных источников по данному вопросу, делать выводы на основе информации, полученных из разных источников о решении аналогичных задач в иных условиях.	1 этап: владеть грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения; 2 этап: различать многозначность слов, словарное и контекстуальное значение слова, значения интернациональных слов в родном и иностранном языке и т.д.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Материалы, используемые в научной деятельности.

Тема 1 Введение. Коррекция произношения. Интонационное и логическое оформление предложения, словесное ударение. Эмфатическое ударение.

Тема 2 Порядок слов простого и сложного предложений. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные.

Тема 3 Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов. Просмотровое чтение.

Тема 4 Атрибутивные конструкции. Пассивный залог.

Тема 5 Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.

Раздел 2 Тема исследования: методы, актуальность, практическая значимость.

Тема 6 Структурирование дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора.

Тема 7 Научная работа: структура темы, основные аспекты, которые необходимо раскрыть. Средства семантической и формальной когеренции.

Тема 8 Грамматика: Местоимения, слова-заместители, сложные и парные союзы. Пунктуация. Местоименные наречия. Сослагательное наклонение.

Тема 9 Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.

Тема 10 Реферирование: общая и специальная информация. Письмо: план/конспект к прочитанному, описание-отчет.

Раздел 3 Наука и образование, достижения современной науки и техники, перспективы развития.

Тема 11 Выступление с подготовленной презентацией (аргументация).

Тема 12 Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучная лексика и термины.

Тема 13 Грамматика: глагол, инфинитив, причастие. Изучающее чтение: полное и точное понимание содержания текста.

Тема 14 Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.

Тема 15 Реферирование текста по специальности. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.

Раздел 4 Научный этикет: использование источников, передача научной информации.

Тема 16 Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге: Передача интеллектуальных отношений. Элементы речевого этикета.

Тема 17 Формирование словаря специальной лексики по теме диссертации. Письмо. Формы обращения, извинения, благодарности. Составление конспекта, плана, резюме, сообщения, доклада.

Тема 18 Реферирование текста по специальности.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А.П., профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель.

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.1 Методология и история науки.

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по методологии растениеводства и истории науки.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки
ОПК-1- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекций и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимий, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.	Этап 1: История развития аграрной науки. Этап 2: Основные методы агрономических исследований, этапы планирования эксперимента, порядок ведения документации и отчётности.	Этап 1: Планирование основных этапов методики лабораторного и полевого опытов. Этап 2: Обработка результатов для анализа статистических показателей.	Этап 1: Владеть опытом закладки и проведения лабораторных и полевых опытов. Этап 2: Анализ и формирование выводов и рекомендаций производству.

2. Содержание дисциплины.

Раздел 1: История агрономической науки.

Тема 1. Принципы классификации полевых культур.

Тема 2. Заражение науки о возделывании полевых культур в России.

Тема 3. Вклад отечественных учёных в разработку научных основ растениеводства.

Тема 4. Биология растения и условия формирования генотипа (по Н.И. Вавилову и П.М. Жуковскому).

Раздел 2: Методология в растениеводстве.

Тема 5. Методы определения качества семян (отбор проб для анализа).

Тема 6. Определение чистоты и массы 1000 семян.

Тема 7. Определение всхожести и энергии прорастания семян.

Тема 8. Определение жизнеспособности и силы роста семян.

Раздел 3: Вегетационные методы исследований.

Тема 9. Постановка эксперимента в вегетационном домике.

Тема 10. Наблюдения и учёты в вегетационных опытах.

Раздел 4: Постановка полевых опытов и оценка результатов.

Тема 11. Закладка двух и трёхфакторных полевых опытов.

Тема 12. Фонологические наблюдения и фотометрических показателей.

Тема 13. Учёт урожая и обработка результатов.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автор: Е.В. Голуб, доцент кафедры социологии и социальной работы

Направление подготовки: 35.06.01 «Сельское хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Профиль образовательной программы: «Защита растений»

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.2 «Психология и педагогика в высшей школе»

Целями освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся системные знания в области педагогики и психологии высшего образования;
- научить использовать методы, позволяющие организовывать эффективное педагогическое взаимодействие в вузе;
- сформировать знания об особенностях развития личности студентов в период обучения в вузе;
- сформировать представление о составе профессионально-педагогических компетентностей преподавателя вуза.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	- методов и форм организации образовательного процесса и педагогические технологии обучения в высшей школе; - психических закономерностей организации деятельности человека	- применять методы и средства познания для интеллектуального развития человека и его профессиональной компетентности	- владеть навыками организации процесса обучения в высшей школе

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Психология высшего образования в школе

Тема 1 Психологические основы педагогической деятельности в вузе

Тема 2 Психолого-педагогическая компетентность и деятельность преподавателя вуза

Тема 3 Индивидуально-психологические особенности личности студента

Тема 4 *Психолого-педагогическое сотрудничество и взаимодействие как условие эффективной педагогической деятельности*

Раздел 2 *Воспитательно-образовательный процесс в вузе*

Тема 5 *Педагогика высшей школы. Основы процесса обучения в высшей школе*

Тема 6 *Сущность и структура процесса обучения. Закономерности и принципы процесса обучения в высшей школе*

Тема 7 *Методы обучения. Организационные формы обучения*

Тема 8 *Педагогические технологии обучения в высшей школе*

Тема 9 *Воспитательное пространство вуза*

Тема 10 *Научно-исследовательская работа студентов*

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автор: Виктория Дмитриевна Павлидис, профессор

Направление подготовки: 35.06.01- Сельское хозяйство

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.3 Математические методы и модели в прикладных научных исследованиях

1. Цели освоения дисциплины

- ознакомить обучающихся с основными моделями и методами математической статистики, дискретной математики;
- сформировать навыков математического моделирования реально протекающих процессов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт 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 территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	1-ый этап Знать основы методологии научного исследования	1-ый этап Уметь формулировать цели и задачи исследования,	1-ый этап Владеть навыками сбора и обработки статистической информации
	2-ой этап Знать основные алгоритмы и типовые модели, используемые при решении практических задач с помощью аппарата теории вероятностей, математической статистики	2-ой этап Уметь строить математические модели реально протекающих процессов при заданных ограничениях, интерпретировать результаты исследования моделей	2-ой этап Владеть навыками применения математических методов в решении практических задач, построения и анализа моделей реальных процессов

3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Методологические основы научного исследования

Тема 1 Программа курса. Общие подходы к построению программы исследований. Методология исследования.

Тема 2 Математическая модель и этапы ее построения. Математические методы планирования эксперимента.

Раздел 2 Математическая обработка экспериментальных данных

Тема 3 Основы статистической обработки результатов наблюдения. Элементы теории ошибок. Обоснование числа измерений. Использование надстроек Microsoft Excel.

Тема 4 Проверка статистических гипотез. Уровень значимости. Критерии. Примеры. Оценка чувствительности критерия при проверке значимости различий. Двухвыборочный t - тест в Excel.

Тема 5 Оценка тесноты связи. Корреляция. Дисперсионный анализ с использованием таблиц Excel . Анализ таблиц сопряженности.

Тема 6 Экспертные оценки в прикладных исследованиях. Ранговый коэффициент корреляции. Коэффициент конкордации для оценки согласия экспертов. Метод парных сравнений в условиях иерархии.

Тема 7 Регрессионные математические модели. Методы построения и статистической оценки. Оценка значимости коэффициентов, адекватности модели и ошибки прогнозирования. Задачи многофакторного моделирования.

Раздел 3 Исследование операций

Тема 8 Методы оптимизации. Использование надстроек Microsoft Excel

Тема 9 Основные понятия теории графов. Классификация графов, их свойства. Деревья, сети. Основы сетевого анализа

Тема 10 Оптимизационные модели в сельском хозяйстве

4 Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч. (3 ЗЕ)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А. П., доктор с.-х. наук, профессор кафедры агротехнологий.

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.4.1 Фитопатология

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- изучение морфологических, биологических особенностей, вредоносности вредителей и возбудителей болезней растений;
- защита сельскохозяйственных культур от вредителей;
- защита сельскохозяйственных культур от болезней.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт 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 территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции.	1 этап: знать особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей с/х культур и сорняков и систему защиты от болезней, вредителей и сорняков на зерновых, зернобобовых, кукурузе на зерно и подсолнечнике. 2 этап: знать современные методы и средства защиты растений от болезней, вредителей и сорняков, уметь применять их на практике.	1 этап: освоить методики фитопатологического и энтомологического обследования, изучить методы учета и оценки поврежденности вредителями и болезнями, методами оценки ущерба, овладеть приемами фитопатологического, энтомологического и гербологического мониторинга. 2 этап: уметь применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции.	1 этап: диагностировать вредителей, болезней растений и сорняки, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них. 2 этап: научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.
ОПК-2 – Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики	1 этап: знать строение, основы систематики, биологические особенности сельскохозяйственных культур; - знать строение, основы	1 этап: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности. 2 этап: уметь анализировать состояние и динамику показателей	1 этап: научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффек-

сельскохозяйственные культуры, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	систематики, биологические особенности основных болезней сельскохозяйственных культур;- знать причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям. 2 этап: знать возможности применения методов биотехнологии в защите сельскохозяйственных культур от болезней, вредителей и сорняков.	качества объектов деятельности, иметь представление о вредителях, болезнях, сорняках и абиотических факторах, наносящих ущерб и вызывающих ослабление, снижение устойчивости и продуктивности с/х культур, потери урожая зерновых, овощных, плодово-ягодных культур, подсолнечника и кукурузы.	тивность и целесообразность. 2 этап: владеть методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач защиты с/х культур от вредителей и болезней растений и сорняков.
ПК-1 способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	1 этап: знать о роли биотехнологии в защите растений и ее роли в защите окружающей среды от загрязнения; знать о роли методов биотехнологии, используемых в защите растений в освоении новых экономически перспективных отраслей производства	1 этап: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач защиты с/х культур от вредителей и болезней растений» иметь представление о вредителях, болезнях и абиотических факторах, наносящих ущерб и вызывающих ослабление, снижение устойчивости и продуктивности с/х культур, потери урожая зерновых, овощных, плодово-ягодных культур, подсолнечника и кукурузы.	1 этап: знать биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения, биологические особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей сельскохозяйственных культур (зерновых, зернобобовых, овощных, технических и плодово-ягодных) и систему защиты от них
ПК-2 владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий	1 этап: биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые и	1 этап: знать строение, основы систематики, биологические особенности сельскохозяйственных культур; строение, основы систематики,	1 этап: знать причины, способствующие распространению и развитию инфекционных болезней и болезней, вызванных

возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях.	межвидовые отношения, биологические особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей сельскохозяйственных культур (зерновых, зернобобовых, овощных, технических и плодово-ягодных) и систему защиты от них; болезней сельскохозяйственных культур (зерновых, зернобобовых, овощных, технических, плодовых и ягодных) и систему защиты от них	биологические особенности основных болезней сельскохозяйственных культур; знать причины, способствующие распространению и развитию инфекционных болезней и болезней, вызванных абиотическими факторами, овладеть методами их диагностики; освоить основные положения теории иммунитета растений к болезням;	абиотическими факторами, овладеть методами их диагностики; освоить основные положения теории иммунитета растений к болезням; знать причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям;
ПК-3 владение методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап: научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность; знать возможности применения методов биотехнологии в защите сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.	1 этап: знать причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям; знать строение, основы систематики, биологические особенности насекомых-вредителей; знать условия распространения и развития важнейших вредителей и овладеть методами их диагностики; освоить методики фитопатологического и энтомологического обследования, изучить методы учета и оценки поврежденности вредителями и болезнями, методами оценки ущерба, овладеть приемами фитопатологического и энтомологического мониторинга;	1 этап: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач защиты с/х культур от вредителей и болезней растений»

ПК- 4 готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качества продукции.	1 этап: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с-х. продукции	1 этап: устанавливать болезни по внешним признакам их проявления, выявлять насекомых-вредителей растений по типам повреждений, владеть методами диагностики возбудителей болезней и вредителей, владеть приемами фитопатологической экспертизы семян	1 этап: возможности применения методов биотехнологии в защите сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей;- знать о роли биотехнологии в защите растений и ее роли в защите окружающей среды от загрязнения; знать о роли методов биотехнологии, используемых в защите растений в освоении новых экономически перспективных отраслей производства;
---	---	--	--

2. Содержание дисциплины:

Часть I (Фитопатология)

Раздел 1 Общие сведения о болезнях растений

Тема 1 Введение в дисциплину «Фитопатология».

Тема 2 Болезнь, ее сущность и проявления.

Тема 3 Инфекционные болезни растений.

Тема 4 Бактерии - возбудители болезней растений.

Тема 5 Грибы - возбудители болезней растений.

Раздел 2. Основы систематики фитопатогенных грибов

Тема 6 Низшие грибы.

Тема 7 Высшие грибы.

Тема 8 Характеристика грибов, относящихся к отделу Базидиомикота.

Тема 9 Характеристика грибов, относящихся к отделу Анаморфик фунги (несовершенные грибы).

Раздел 3. Экология и динамика инфекционных болезней растений.

Иммунитет растений.

Тема 10 Экология и динамика инфекционных болезней растений.

Тема 11 Влияние факторов среды на развитие патогена.

Тема 12 Иммунитет растений к инфекционным болезням.

Тема 13 Устойчивость растений к инфекционным болезням.

Раздел 4. Методы диагностики и защита сельскохозяйственных культур от болезней

Тема 14 Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней.

Тема 15 Агротехнический метод защиты растений.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А.П. профессор кафедры агротехнологий

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.4.2 Энтомология.

Цель освоения дисциплины: углубленное изучение класса насекомых, знакомство с особенностями их жизнедеятельности

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт 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 территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать теоретические основы энтомологии и защиты растений; методы энтомологии и защиты растений.	Уметь: на основе имеющихся теоретических знаний по энтомологии выбирать решения, адекватные поставленным задачам.	Владеть способностью применять знания по энтомологии и защите растений в профессиональной деятельности; Этап 2: Владеть способностью применять знание методов работы с энтомологическими объектами в профессиональной деятельности.
ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий,	Знать теоретические основы исследования проблем в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,	Уметь анализировать и применять традиционные и новые методы исследования в области сельского хозяйства.	Владеть навыками применения традиционных методов исследования в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства

технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.		территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.
ПК-1 – Способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	Знать терминологию, используемую различными направлениями энтомологии; основные понятия, характеризующие трофические взаимодействия насекомых; основные механизмы регуляции жизненных циклов насекомых.	Уметь определять важнейшие типы повреждений растений насекомыми; оперировать основными экологическими понятиями и аргументировать выводы.	Владеть навыками анализа роли, выполняемой различными группами насекомых в природных сообществах
ПК-2 – владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Знать основы профилактики и методы борьбы с вредителями;	Уметь определять виды повреждений сельскохозяйственных культур и выявлять очаги поражения культур;	Владеть методами составления систем защиты растений от вредителей.
ПК-3 – владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	Знать основы теории образования очагов насекомых-вредителей и прогнозирования их численности;	Уметь устанавливать взаимосвязи между средой и её факторами и разнообразием насекомых, как неотъемлемой компоненты природных сообществ и экосистем, диагностировать насекомых -	Владеть различными методами исследований и мониторинга состояния земель; методами учета вредителей и прогнозирования вспышек размножения

		вредителей по стадиям их развития и типам повреждения растений;	
ПК-4 - готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Знать главнейшие виды вредителей, диагностические признаки повреждений растений, биологию и экологию их фитофагов	Уметь использовать материалы комплексных экологических исследований, выполненных на территориях региона, для обоснования мероприятий по возделыванию устойчивых к вредителям земель;	Владеть основами профилактики и методами борьбы с вредителями;

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Общие сведения о вредителях растений

Тема 1 Энтомология – история и современное состояние, потери от вредителей

Тема 2 Систематика насекомых.

Раздел 2. Основы биологии и экологии насекомых

Тема 3 Строение насекомых

Тема 4 Биология насекомых

Раздел 3. Экология и динамика развития и размножения вредителей растений. Иммуитет растений к вредителям.

Тема 5 Экология насекомых.

Тема. 6 Методы защиты растений от вредителей.

Раздел 4. Методы диагностики и защита сельскохозяйственных культур от вредителей

Тема 7 Основные вредители сельскохозяйственных культур.

Тема 9 Вредители запасов. Насекомые – редкие и исчезающие виды Оренбургской области (дополнение при возможности).

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А.П., профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.ОД4.3 Средства защиты растений

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- изучение морфологических, биологических особенностей, вредоносности вредителей и возбудителей болезней растений;
- защита сельскохозяйственных культур от вредителей;
- защита сельскохозяйственных культур от болезней.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт 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 территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать особенности возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней растений; видовой состав вредителей с/х культур и сорняков и систему защиты от болезней, вредителей и сорняков на зерновых, зернобобовых, кукурузе на зерно и подсолнечнике.	Освоить методики фитопатологического и энтомологического обследования, изучить методы учета и оценки поврежденности вредителями и болезнями, методами оценки ущерба, овладеть приемами фитопатологического, энтомологического и гербологического мониторинга.	Научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.
ПК-1 Способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства	-Сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной	Анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности.	Научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую

безопасной растениеводческой продукции .	растениеводческой продукции .		эффективность и целесообразность.
ПК-2 владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Знать строение, основы систематики, биологические особенности основных болезней сельскохозяйственных культур;- знать причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям.	Уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности, иметь представление о вредителях, болезнях, сорняках и абиотических факторах, наносящих ущерб и вызывающих ослабление, снижение устойчивости и продуктивности с/х культур, потери урожая зерновых, овощных, плодово-ягодных культур, подсолнечника и кукурузы.	Владеть методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач защиты с/х культур от вредителей и болезней растений и сорняков.
ПК-3 владение методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий.	Владеть методами программирования урожая полевых культур.	уметь применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции.	Владеть приемами разработки адаптивных технологий, выбор приемов, параметров формирования урожая полевых культур
ПК-4 готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	Анализа факторов внешней среды, определяющих рост, развитие и продуктивность полевых культур, оценки состояния агрофитоценозов и экологическую безопасность с учетом производства качественной продукции.	Оценки агроклиматических ресурсов территории, использования технологий для возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Содержание дисциплины:

Часть I (Фитопатология)

Раздел 1 Общие сведения о болезнях растений

Тема 1 Болезнь, ее сущность и проявления.

Тема 2 Инфекционные болезни растений.

Тема 3 Бактерии - возбудители болезней растений.

Тема 4 Грибы - возбудители болезней растений.

Раздел 2. Основы систематики фитопатогенных грибов

Тема 5 Низшие грибы.

Тема 6 Высшие грибы.

Тема 7 Характеристика грибов, относящихся к отделу Базидиомикота.

Тема 8 Характеристика грибов, относящихся к отделу Анаморфик фунги (несовершенные грибы).

Раздел 3. Экология и динамика инфекционных болезней растений.

Иммунитет растений.

Тема 9 Экология и динамика инфекционных болезней растений.

Тема 10 Иммунитет растений к инфекционным болезням.

Тема 11 Устойчивость растений к инфекционным болезням.

Раздел 4. Методы диагностики и защита сельскохозяйственных культур от болезней

Тема 12 Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней.

Тема 13 Агротехнический метод защиты растений.

Тема 14 Биологический, физический, механический методы защиты растений.

Часть II (Энтомология)

Раздел 1. Общие сведения о вредителях растений

Тема 1 Энтомология – история и современное состояние, потери от вредителей

Тема 2 Систематика насекомых.

Раздел 2. Основы биологии и экологии насекомых

Тема 3 Строение насекомых

Тема 4 Биология насекомых

Раздел 3. Экология и динамика развития и размножения вредителей растений. Иммунитет растений к вредителям.

Тема 5 Экология насекомых.

Тема 6 Методы защиты растений от вредителей.

Раздел 4. Методы диагностики и защита сельскохозяйственных культур от вредителей

Тема 7 Основные вредители сельскохозяйственных культур.

Тема 9 Вредители запасов. Насекомые – редкие и исчезающие виды Оренбургской области (дополнение при возможности).

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3,0 ЗЕ.

Тема 16 Биологический, физический, механический методы защиты растений.

Тема 17 Химический метод защиты растений.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4,0 ЗЕ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Автор: Глинушкин А.П., профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель.

Наименование: Б1.В.ОД.4.4 Комплексный экзамен

Целью комплексного экзамена является установление уровня практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

1. Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1: владением исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии и, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	1 этап - знать современные методы и средства защиты растений от болезней, вредителей и сорняков. 2-этап знать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции, используя для этих целей современные передовые методы защиты растений и малотоксичные микробиологические препараты и пестициды.	1 этап - уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; 2 этап- планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность	1 этап - на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней и вредителей правильно применять химические и биологические препараты; 2 этап - применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты
ОПК-2: владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в	1 этап: Правил техники безопасности при работе с пестицидами. 2 этап: Правил работы лабораториях с реактивами, приборами.	1 этап: правильно брать, фиксировать патологический материал для лабораторного исследования 2 этап: правильно пересылать патологический материал для лабораторного исследования	1 этап: навыками микрофотографирования препаратов 2 этап: техники изготовления препаратов.

ПК-1 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	1 этап - познание сортов и гибридов полевых культур, включённых в Государственный реестр по Уральскому региону РФ и в список, допущенных к возделыванию в Оренбургской области в плане устойчивости их к болезням и вредителям, обитающих в условиях Южного Урала 2 этап- иметь теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений,	1 этап оценка устойчивости к болезням и вредителям, рекомендованных к возделыванию в Оренбургской области сортов и гибридов полевых культур; 2 этап - применять разнообразные методологические подходы к моделированию и	1 этап познание навыков в использовании биотехнологических методов в селекции на устойчивость к болезням и вредителям; 2 этап – иметь навыки обеспечивающие высокий экономический эффект и экологическую
растениеводства	обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции;	проектированию интегрированных систем защиты растений на основе устойчивых сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства экологически безопасных.	полноценность производства с/х продукции.

ПК-2 владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	- знать биологические особенности основных вредителей зерновых, зернобобовых культур, кукурузы и подсолнечника их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней полевых культур; видовой состав, морфологические и биологические особенности сорной растительности, проявляющейся на пшенице, ячмене, горохе, нуте, кукурузе и подсолнечнике и интегрированную систему защиты от них;	- уметь проводить фитопатологическую экспертизу семян, диагностировать вредителей, болезней растений, проводить учет засоренности посевов, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них..	- на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах, регуляторах роста, микробиологических препаратах, специальной аппаратуре, технике и рабочей силе, рассчитывать биоэнергетическую и экономическую эффективность приемов интегрированной защиты полевых культур от болезней вредителей и сорняков.
ПК-3 владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап знать методы программирования урожая различных полевых культур 2 этап- иметь теоретические знания и практические навыки для применения их в методиках программирования урожая, при различных технологиях.	1 этап - уметь анализировать результаты 2 этап - применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию	1 этап познание навыков в программировании урожаев 2 этап – иметь навыки обеспечивающие точность проведения методики.
ПК-4 готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап знать метод оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур 2 этап иметь теоретические и практические знания для оценки пригодности земель.	1 этап уметь проводить экспертизу и анализировать результаты 2 этап планировать и проектировать мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность	1 этап на основе знаний по оценке земель, правильно провести оценку земель для возделывания сельскохозяйственных культур. 2 этап - применять теоретические и практические знания

2. Содержание программы комплексного экзамена:

1. Перечень вопросов, выносимых на комплексный экзамен
2. Рекомендации аспирантам по подготовке к комплексному экзамену
3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к комплексному экзамену
4. Критерии оценки сдачи комплексного экзамена.

3. Общая трудоемкость комплексного экзамена: 1 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Глинушкин А. П., доктор с.-х. наук, профессор кафедры агротехнологий.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1 Иммуитет

Цель освоения дисциплины: познание аспирантами сортов и гибридов полевых культур, включённых в Государственный реестр по Уральскому региону РФ и в список, допущенных к возделыванию в Оренбургской области в плане устойчивости их к болезням и вредителям, обитающих в условиях Южного Урала и определение основных направлений повышения иммунитета и селекции полевых культур на устойчивость к болезням и вредителям.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	1 этап: знать основные требования к технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 2 этап: знать передовые приемы в технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 3 этап: - знать основы учения об иммунитете, генетике устойчивости к болезням и вредителям; познание студентами сортов и гибридов полевых культур, включённых в Государственный реестр по	1 этап: уметь объяснять общие требования к технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 2 этап: уметь объяснять роль передовых приемов в технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 3 этап: -уметь оценивать исходный материал растений-хозяев и состав популяций вредных организмов на примере основных болезней и вредителей пшеницы, ячменя, просяных, зернобобовых, кормовых культур,	1 этап: владение терминологией, касающейся технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 2 этап: приобрести опыт формулирования выводов и формирования собственного взгляда на передовые приемы в технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; 3 этап: - приобрести навыки оценки устойчивости новых сортов и гибридов к болезням и вредителям; - познания

	Уральскому региону РФ и в список, допущенных к возделыванию в Оренбургской области в плане устойчивости их к болезням и вредителям, обитающих в условиях Южного Урала и определение основных направлений повышения иммунитета и селекции полевых культур на устойчивость к болезням и вредителям;	подсолнечника и кукурузы, проявляющихся в регионе; - уметь оценивать на устойчивость к болезням и вредителям, рекомендованных к возделыванию в Оренбургской области сортов и гибридов полевых культур;	биотехнологических методов в селекции на устойчивость к болезням и вредителям; - знания методов организации селекции на устойчивость к болезням и вредителям
ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	1 этап: знать основные источники информации по безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; 2 этап: знать отечественные и зарубежные труды по иммунитету растений и селекции на устойчивость к вредителям и болезням, имеющие историческое значение 3 этап: - иметь теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты	1 этап: уметь работать со списком пестицидов, рекомендованных для применения в сельском хозяйстве в текущем году, статистическими сборниками, лекционными материалами, отечественными и иностранными источниками по безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; 2 этап: - уметь анализировать и обобщать информацию из различных источников по безопасности труда при производстве растениеводческой	1 этап: приобрести навыки работы с литературными источниками по безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; 2 этап: - приобрести навыки анализа и обобщения информации и принятия на её основе профессиональных решений по безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; 3 этап: - на основе знаний экономических

	растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции; - знать современные методы и средства защиты растений от болезней и вредителей.	продукции; 3 этап: - уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; -планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность	порогов вредоносности болезней и вредителей правильно применять химические и биологические препараты; применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений, обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции;
Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт 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 территории, технологий производства	Этап 1 Законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования. Этап 2 Научные основы защиты растений от сорняков.	Этап 1: Разрабатывать технологии защиты яровых ранних культур от сорных растений. Этап 2: Разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений.	Этап 1: Распознавать сорные растения, составлять карты засоренности полей севооборотов. Этап 2: Производить расчет потребности в гербицидах.

сельскохозяйственно й продукции			
ОПК-2–владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственно й продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Этап 1: Научные основы воспроизводства плодородия почв. Этап 2: Комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почвы.	Этап 1: Определять показатели плодородия почвы. Этап 2: Определять показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии.	Этап 1: Регулировать поступление органического вещества. Этап 2: Регулировать воспроизводства гумуса в почве.
ОПК- 3- способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственно й продукции с	Этап 1: Знать основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. Этап 2: Знать водные свойства почвы.	Этап 1: Определять основные агрофизические и физико-механические свойства почвы. Этап 2: Определять водные свойства почвы.	Этап 1: Владеть навыками отбора почвенных образцов. Этап 2: Владеть навыками анализа почвенных образцов.

учетом соблюдения авторских прав			
ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	Этап 1: Научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию. Этап 2: Введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов.	Этап 1: Составлять схемы севооборотов для центральной и северной зоны Оренбуржья. Этап 2: Составлять схемы севооборотов для восточной и южной зоны Оренбуржья.	Этап 1: Разработка севооборотов и составление схем чередования культур. Этап 2: Составление переходной и ротационной таблиц различных видов севооборотов.
ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	Этап 1: Научные основы обработки почвы. Этап 2: Научные основы защиты от эрозии дефляции.	Этап 1: Скомплектовать почвообрабатывающие агрегаты и определить схемы движения по полям. Этап 2: Скомплектовать посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям.	Этап 1: Проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин. Этап 2: Проводить оценку качества полевых работ.
ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	Этап 1: Научные основы воспроизводства плодородия почв. Этап 2: Комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почв.	Этап 1: Определять показатели плодородия почвы. Этап 2: Определять показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии.	Этап 1: Регулировать поступление органического вещества. Этап 2: Регулировать воспроизводства гумуса в почве.

2. Содержание дисциплины:

2.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Патологические симптомы заболеваний.	2
Л-2	Причины заболеваний растений. Паразитизм.	2
Л-3	Возбудители инфекционных болезней растений.	2
Л-4	Патологический процесс.	2
Л-5	Паразитические симптомы вредителей.	2
Л-6	История возникновения и развития учения об иммунитете растений.	2
Л-7	Типы иммунитета растений.	2
Л-8	Генетика устойчивости.	2
Л-9	Иммунитет растений к вредителям	2
Л-10	Потеря сортами устойчивости и пути ее преодоления.	2
Л-11	Генетика взаимоотношений растений-хозяев и их паразитов.	2
Л-12	Повышение устойчивости растений к болезням.	2
Л-13	Повышение устойчивости растений к вредителям.	2
Л-14	Методы создания устойчивых сортов.	2
Л-15	Методы оценки сортов на устойчивость к болезням и вредителям.	2
Итого по дисциплине		Σ 30

2.2.2 – лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические
--------	---------------------------	-------------------------

		часы
ЛР-1	Причины болезней растений.	2
ЛР-2	Биологическая специализация фитопатогенов.	2
ЛР-3	Возбудители инфекционных болезней сельскохозяйственных культур на Южном Урале	2
ЛР-4	Патологический процесс и причины определяющие его в условиях региона.	2
ЛР-5	Паразитические симптомы вредителей основных сельскохозяйственных культур.	2
ЛР-6	Категории растительного иммунитета.	2
ЛР-7	Приобретенный иммунитет.	2
ЛР-8	Эпифитотии и устойчивость к болезням.	2
ЛР-9	Формы проявления устойчивости растений к вредителям в условиях Южного Урала.	2
ЛР-10	Потери сортами устойчивости и пути ее преодоления в условиях Южного Урала.	2
ЛР-11	Потери сортами устойчивости и пути ее преодоления в условиях Южного Урала.	2
ЛР-12	Иммунитет и среда.	2
ЛР-13	Иммунитет и среда.	2
ЛР-14	Повышение устойчивости растений к болезням на Южном Урале.	2
ЛР-15	Повышение устойчивости растений к болезням на Южном Урале.	2
ЛР-16	Повышение устойчивости растений к вредителям и факторы ее определяющие на Южном Урале.	2
ЛР-17	Повышение устойчивости растений к вредителям и факторы ее определяющие на Южном Урале.	2
ЛР-18	Устойчивость сортов и региональная селекция	2
ЛР-19	Устойчивость сортов и региональная селекция.	2
ЛР-20	Методы оценки сортов на устойчивость к болезням.	
ЛР-21	Методы оценки сортов на устойчивость к вредителям	
Итого по дисциплине		Σ 42

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Лухменев Василий Павлович, профессор, доктор с.-х. н.

Дисциплина: Б1.В.ДВ.1.2 Интегрированная защита

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний и навыков по интегрированной защите полевых культур от вредителей, болезней и сорняков.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 владением исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии и, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	1 этап - знать современные методы и средства защиты растений от болезней, вредителей и сорняков; 2 этап знать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции, используя для этих целей современные передовые методы защиты растений и малотоксичные микробиологические препараты и пестициды.	1 этап - уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; 2 этап- планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность	1 этап - на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней и вредителей правильно применять химические и биологические препараты; 2 этап - применять теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты
ПК-1 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	1 этап - познание сортов и гибридов полевых культур, включённых в Государственный реестр по Уральскому региону РФ и в список, допущенных к возделыванию в Оренбургской области в плане устойчивости их к болезням и вредителям, обитающих в условиях Южного Урала; 2 этап- иметь теоретические знания и практические навыки для совершенствования технологий защиты растений,	1 этап оценка устойчивости к болезням и вредителям, рекомендованных к возделыванию в Оренбургской области сортов и гибридов полевых культур; 2 этап - применять разнообразные методологические подходы к моделированию и	1 этап познание навыков в использовании биотехнологических методов в селекции на устойчивость к болезням и вредителям; 2 этап – иметь навыки обеспечивающие высокий экономический эффект и экологическую

растениеводства	обеспечивающих высокий экономический эффект и экологическую полноценность производства с/х продукции;	проектированию интегрированных систем защиты растений на основе устойчивых сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства экологически безопасных.	полноценность производства с/х продукции.
ПК-2 владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап - знать биологические особенности основных вредителей зерновых, зернобобовых культур, кукурузы и подсолнечника их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней полевых культур; видовой состав, морфологические и биологические особенности сорной растительности, проявляющейся на пшенице, ячмене, горохе, нуте, кукурузе и подсолнечнике; 2 этап – разработать интегрированную систему защиты от них.	1 этап - уметь проводить фитопатологическую экспертизу семян, диагностировать вредителей, болезней растений, проводить учет засоренности посевов; 2 этап - составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них.	1 этап - на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков; 2 этап - правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах, регуляторах роста, микробиологических препаратах, специальной аппаратуры, технике и рабочей силе, рассчитывать биоэнергетическую и экономическую эффективность приемов интегрированной защиты полевых культур от болезней вредителей и сорняков.
ПК-3 владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап знать методы программирования урожая различных полевых культур; 2 этап- иметь теоретические знания и практические навыки для применения их в методиках программирования урожая, при различных технологиях.	1 этап - уметь анализировать результаты; 2 этап - применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию	1 этап познание навыков в программировании урожаев; 2 этап – иметь навыки обеспечивающие точность проведения методики.

ПК-4 готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап знать метод оценки пригодности земель для возделывания; сельскохозяйственных культур 2 этап иметь теоретические и практические знания для оценки пригодности земель.	1 этап уметь проводить экспертизу и анализировать результаты; 2 этап планировать и проектировать мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.	1 этап на основе знаний по оценке земель, правильно провести оценку земель для возделывания сельскохозяйственных культур; 2 этап этап - применять теоретические и практические знания.

2 Содержание дисциплины:

Раздел 1. Интегрированная защита зерновых культур от болезней, вредителей и сорняков в степной зоне Южного Урала.

Тема 1: Значение защиты растений от болезней, вредителей и сорняков в интенсификации производства зерна и другой продукции растениеводства.

Тема 2: Интегрированная защита зерновых культур от болезней, вредителей и сорняков в степной зоне Южного Урала.

Раздел 2. Интегрированная защита зернобобовых культур, кукурузы, подсолнечника от болезней, вредителей и сорняков на Южном Урале.

Тема 3: Интегрированная защита зернобобовых культур от болезней, вредителей и сорняков на Южном Урале.

Тема 4: Интегрированная защита кукурузы и подсолнечника от болезней, вредителей и сорняков на Южном Урале.

Раздел 3. Методы учета, экономические пороги вредоносности основных болезней, вредителей и сорняков полевых культур.

Тема 5: Методы учета, экономические пороги вредоносности основных болезней, вредителей и сорняков полевых культур.

Тема 6: Биоэнергетическая и экономическая эффективность защитных мероприятий.

3 Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А. П. , профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель

Наименование практики: Б2.1 Педагогическая практика

Цель педагогической практики: получение аспирантами профессиональных умений и опыта профессиональной научно-педагогической деятельности, овладение основами педагогического мастерства, а также укрепление мотивации к педагогическому труду в высшей школе.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	1 этап: нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса 2 этап: основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта	1 этап: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания оценивания успеваемости обучающихся 2 этап: разрабатывать образовательные программы на основе компетентного подхода, модульного принципа, системы зачетных единиц, разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей)	1 этап: владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования 2 этап: владеть методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся

2. Содержание практики

Раздел 1 Подготовительный этап - инструктаж и установочная конференция

Раздел 2 Методический этап - знакомство с документами, обеспечивающими образовательную деятельность, подготовка и проведение практических занятий со студентами

Раздел 3 Заключительный этап – подготовка и защита отчета по педагогической практике.

3. Общая трудоемкость практики: 6 ЗЕ

Аннотация к рабочей программе практики

Автор: Глинушкин А. П., профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель

Наименование практики: Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель освоения практики: Систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научной работы; получение и исследование экспериментальных данных; анализ научной литературы.

1. Требования к результатам освоения практики:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,	1 этап: знать новые методы исследований в сельском хозяйстве, защите растений 2 этап: о применении новейших информационно-коммуникационных технологий в исследованиях.	1 этап: уметь анализировать историческую информацию из различных литературных источников; 2 этап: пользоваться новейшими информационно-коммуникационными технологиями.	1 этап: владеть навыками использования базовых технологий работы с литературными источниками; 2 этап: навыками получения информации с помощью локальных и глобальных коммуникативных сетей.
ОПК-4: готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	1 этап: знать логику построения научного исследования; 2 этап: методики, используемые для выполнения цели научного исследования.	1 этап: уметь планировать проведение экспериментальных исследований; 2 этап: использовать современные методики для проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	1 этап: владеть современными методиками осуществления научной исследовательской деятельности; 2 этап: навыками интерпретации полученных результатов.

2. Содержание практики:

1. Ознакомление с источниками информации базы практики
2. Фиксация и анализ полученного материала
3. Оценка полученных материалов исследования
4. Обработка материалов исследования
5. Оформление отчета о практике

3. Общая трудоёмкость практики: 6 ЗЕ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автор: Глинушкин А. П., профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель

Наименование практики: БЗ.1 Научно-исследовательская деятельность

Цель практики:

- выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	<i>Этап 1</i> - материал для организации и проведения научно-исследовательской деятельности в области Защиты растений; <i>Этап 2</i> - проблематику в области земледелия и растениеводства;	<i>Этап 1</i> - делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; <i>Этап 2</i> - реферировать и рецензировать научные публикации;	<i>Этап 1</i> - методами организации научно-исследовательской работы в области земледелия и растениеводства; <i>Этап 2</i> - владеть навыками работы на исследовательском оборудовании;
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	<i>Этап 1</i> - способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; <i>Этап 2</i> – способы системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	<i>Этап 1</i> - подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; <i>Этап 2</i> – подбирать средства и методы для решения	<i>Этап 1</i> - способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; <i>Этап 2</i> - способами обработки получаемых данных с использованием знаний в области истории и философии науки

философии науки	философии науки	поставленных задач с использованием знаний в области истории и философии науки	
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<i>Этап 1</i> - условия участия в работе российских исследовательских коллективов; <i>Этап 2</i> - условия участия в работе международных исследовательских коллективов	<i>Этап 1</i> - работать в команде отечественных ученых; <i>Этап 2</i> - работать в команде иностранных ученых	<i>Этап 1</i> - способами коммуникации в коллективе российских ученых; <i>Этап 2</i> - способами коммуникации в коллективе иностранных ученых;
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<i>Этап 1</i> - современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке; <i>Этап 2</i> - современные методы и технологии научной коммуникации на иностранных языках	<i>Этап 1</i> - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке; <i>Этап 2</i> – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранных языках	<i>Этап 1</i> - методами и технологией научной коммуникации на государственном языке; <i>Этап 2</i> - методами и технологией научной коммуникации на иностранных языках
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<i>Этап 1</i> -этические нормы поведения в обществе; <i>Этап 2</i> - этические нормы в профессиональной деятельности	<i>Этап 1</i> - ставить проблемы в научных исследованиях, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования; <i>Этап 2</i> - вести научные дискуссии не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования	<i>Этап 1</i> - этическими нормами поведения в обществе <i>Этап 2</i> – способами выхода из конфликтных ситуаций, возникших в результате нарушения законов этики, логики и правил аргументирования
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	<i>Этап 1</i> – способы определения развития личности на различных этапах зрелости научного работника; <i>Этап 2</i> - методы анализа и	<i>Этап 1</i> – планировать личностный профессиональный рост; <i>Этап 2</i> – использовать инструменты, способствующие развитию личности	<i>Этап 1</i> – способами определения развития личности на различных этапах зрелости; <i>Этап 2</i> - методами анализа и самоанализа для развития личности;

	самоанализа, способствующие развитию личности научного работника;	научного работника	
--	---	--------------------	--

3. Содержание практики

1. Определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы или написание реферата по избранной теме; утверждение темы диссертации; утверждение плана-графика работы над диссертацией (задания) с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; выбор необходимых методов исследования; ознакомление с тематикой исследовательских работ;

2. Разработка методологии сбора данных; сбор фактического материала для диссертационной работы; формирование библиографии и базы источников; подготовка чернового варианта обзора литературы; подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах;

3. Сбор и систематизация фактического материала; формирование библиографии и базы источников; анализ результатов экспериментальных данных; подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах; подготовка окончательного текста магистерской диссертации; корректировка темы (при необходимости); подготовка публикаций и участие конференциях и конкурсах; экспертная оценка по промежуточному результату – предварительное заслушивание;

Общая трудоемкость практики : 153 ЗЕ

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А. П. , профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель

Наименование дисциплины: БЗ.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Цель - по результатам научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией.

1. Требования к результатам

Выпускник, освоивший программу аспирантуры должен обладать следующими компетенциями

универсальными:

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 (

УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

профессиональными:

ПК-1: способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции

ПК-2: владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

ПК-3: владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий

ПК-4:готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

2. Содержание программы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Раздел 3 Структура и содержание научно-квалификационной работы (диссертации)

Раздел 4 Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Раздел 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Раздел 6. Программное обеспечение современными информационно-коммуникационными технологиями

3. Общая трудоемкость 36 ЗЕ

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации

Автор: Ярцев Г.Ф., профессор, доктор с.-х. наук.

Наименование программы: Б4.Г.1 Государственный экзамен

Цель освоения программы: целью государственного экзамена является установление уровня практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1. Требования к результатам освоения программы:

Компетенции, формируемые в результате освоения программы:

ОПК-1 владением 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

ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

ОПК-5 готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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

УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии

научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

2. Содержание программы:

Государственный экзамен проводится для оценки теоретической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, установленных в п. 4 Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», профиль 06.01.07 «Защита растений». Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, определяется вузом с учетом особенностей реализуемой образовательной программы и рекомендаций учебно-методического объединения.

3.Общая трудоёмкость программы: 3 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Глинушкин А. П. , профессор, Ярмухаметова Л.В., преподаватель

Наименование дисциплины: Б4.Д.1 Представление научного доклада

Цель: по результатам самостоятельно выполненных исследований подготовить научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

1. Требования к результатам

Выпускник, освоивший программу аспирантуры должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1: владением 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

ОПК-2: владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

ОПК-4: готовностью 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

ОПК-5: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Профессиональными компетенциями:

ПК-1: способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции

ПК-2: владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

ПК-3: владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий

ПК-4: готовность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

2. Содержание программы представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Раздел 3 Структура и содержание научного доклада

Раздел 4. Оценка качества научного доклада

Раздел 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Раздел 6 Программное обеспечение современными информационно-коммуникационными технологиями

3. Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Безрукова Л.И., преподаватель

Наименование дисциплины: ФТД.1 Этноконфессиональные ценности

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: 06.01.07. Защита растений

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Этноконфессиональные ценности» является овладение обучающимися основами знаний о специфике конфессиональных особенностей, определяющих в широком смысле воспитание современной молодёжи, в частности получение ею образования различного уровня и направления.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	1 этап: методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной аксиологической науки, функции и основания научной картины мира. 2 этап: этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности	1 этап: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. 2 этап: принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности	1 этап: этикой научного познания; 2 этап: навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Базовые ценности мировых религий. Специфика курса «Этноконфессиональные ценности».

Тема 1 Предмет и структура дисциплины «Этноконфессиональные ценности»

Тема 2 Религия и мораль

Тема 3 Сущность и содержание общечеловеческих, духовных и нравственных ценностей

Тема 4 Нравственность и нравственные нормы поведения и взаимоотношений между людьми

Тема 5 Любовь как величайшая ценность в мировых религиях

Тема 6 Принцип гуманизма – основополагающий принцип мировых религий.

Тема 7 Милосердие – этическая основа христианства и ислама.

Раздел 2. Религия как феномен культуры. Религия и политика.

Тема 8 Антигуманная сущность и характер деструктивных сект и религиозных сект и объединений

Тема 9 Свободомыслие в отношении религии

Тема 10 Культура отношения к религии: свобода совести и свобода убеждений

Конфессиональная политика Оренбуржья

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор А.А.Попов, доцент

Наименование дисциплины: ФТД.2 Информационные технологии в научно-исследовательской работе

Цель освоения дисциплины:

- формирование устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной деятельности;
- формирование навыков использования возможностей современных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	1 этап: -знать сущность и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества; 2 этап: -знать основы работы с корпоративными информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	1 этап: - уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных информационных источниках. 2 этап: - уметь использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.	1 этап: - владеть навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида. 2 этап: - владеть навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение в информационные технологии

Тема 1 Информация и ее свойства

Тема 2 Понятие информационной технологии, ее свойства

Тема 3 Классификация информационных технологий

Тема 4 Информационные системы

Тема 5 Автоматизированное рабочее место

Тема 6 Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике

Тема 7 Аппаратное и программное обеспечение современных информационных технологий

Раздел 2 Корпоративные системы и глобальные сети

Тема 8. Корпоративные информационные системы

Тема 9. Глобальные компьютерные сети

Тема 10 Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах

Тема 11 Интеллектуальные технологии и системы в экономике

Раздел 3 Введение в базы данных

Тема 12. Понятие и классификация баз данных

Тема 13. Виды моделей данных

Тема 14. Реляционный подход к построению инфологической модели

Тема 15. Обработка экономической информации средствами MS Access

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.

