

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по УМР  
Капаничева Е.Ю.

*[Handwritten signature]*

26 04 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов

Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Направленность «Интегрированная защита растений»

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Орел 2018 год

Составитель: к.с.-х.н., доцент Митина В.В.



«22» 03 2018г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент Степанова В.И.



«26» 03 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений и экотоксикологии, протокол № 8 от «26» 03 2018г.  
зав. кафедрой доктор с.-х. наук, доцент Резвякова С.В.



«26» 03 2018г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета агробизнеса и экологии, протокол № 6 от «24» 04 2018г.

И.о. декана факультета  
канд. с.-х. наук Таракин А.В.



«24» 04 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия,  
протокол № 5 от «10» 04 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия канд. с.-х. наук,  
доцент Митина Е.В.



«10» 04 2018г.

Зав. выпускающей кафедры доктор с.-х. наук Резвякова С.В.



«24» 04 2018г.

Директор научной библиотеки:  
Ишханова Е.В.



«19» 04 2018г.

## Оглавление

Введение.....	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины.....	6
4.2. Разделы дисциплины и виды занятий.....	6
4.3. Тематический план лекций.....	6
4.4. Практические занятия.....	7
4.5. Лабораторный практикум.....	7
4.6. Самостоятельная работа обучающихся.....	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	8
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	8
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	9
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	12
12. Критерии оценки знаний обучающихся.....	12
Приложение.....	14

## ВВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина "Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов" развивает навыки обучающихся по направлению обучения Агрономия в сфере применения знаний при формировании современных агроэкосистем.

Современные плодово-ягодные агроэкосистемы неустойчивы, так как подвержены действию многих естественных и антропогенных факторов. При стремлении получить максимальное количество продукции с единицы площади, на основе современных технологий, проявляются многие отрицательные последствия.

Решение проблемы сохранения устойчивого состояния плодово-ягодных агроэкосистем при использовании современных систем защиты растений требует понимания природных процессов, протекающих в плодово-ягодных биоценозах, влияния на них антропогенного воздействия и определения путей, ведущих к снижению риска негативных изменений.

Нормативный срок освоения данной дисциплины – четвертый семестр при двухгодичном обучении. Дисциплина относится к вариативной части, то есть по выбору магистрантов.

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Цель дисциплины – дать целостное представление о системе защиты плодово-ягодных культур от комплекса вредных организмов как необходимого фактора, обеспечивающего получение высокого и качественного урожая.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** современные методы защиты плодово-ягодных культур и особенности их воздействия на основные компоненты их агроценоза.

**Уметь:** проводить учет и прогноз в защите растений, используя при этом основные понятия, правила и принципы, необходимые в различных, в том числе и нестандартных ситуациях. систематизировать и структурировать информацию о культурном и вредном изучаемом объекте,

**Владеть:** способностями и умениями рационально использовать систему защиты плодово-ягодных культур от комплекса вредных организмов.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

ОК-5 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ;

ОПК-4 – владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

ПК-4 – готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы магистратуры**

Дисциплина "Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов" в основной образовательной программе подготовки магистров по направлению «Агрономия» является дисциплиной по выбору Б1В ДВ04.1.

Данная дисциплина осваивается магистрами в 4-м семестре обучения. Предшествующими дисциплинами являются система защиты полевых культур, современные методы мониторинга фитофагов в агроценозах.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной нагрузки	Всего часов/ зач.ед	Семестр 4
Контактная работа (всего)	28	28
В том числе		
Лекции	4	4
В том числе в активной форме	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
В том числе в активной форме	24	24
Самостоятельная работа (всего)	80	80
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час/зач. ед	3	3
	108	108

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ И РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Семестр 4 (количество модулей 1)			
<b>Модуль I. "Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"</b>			
Цель: обладание знаниями морфологии, биологии и экологии вредных организмов плодово-ягодных культур			
В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ОК-5, ОПК 4, ПК-4			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		Контактная работа	СРС
1	Система защиты семечковых культур от комплекса вредных организмов	Система защиты яблони от комплекса вредных организмов.	Система защиты груши от комплекса вредных организмов.
2	Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов	Система защиты вишни и сливы от комплекса вредных организмов.	Система защиты абрикоса от комплекса вредных организмов.
3	Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов	Система защиты смородины, крыжовника от комплекса вредных организмов.	Система защиты земляники и малины от комплекса вредных организмов.

#### 4.2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
Семестр 7						
Модуль 1	1	1	-	8	30	39
	2	1	-	8	30	39
	3	2		8	20	30

#### 4.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№ п/п	Темы лекций	Обсуждаемые вопросы	Трудоемкость, час.
1	Система защиты семечковых культур от комплекса вредных организмов	1. Система защиты яблони и груши от комплекса вредных организмов. 2. Система защиты груши культур от комплекса вредных организмов.	1
2	Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов	1. Система защиты вишни и сливы от комплекса вредных организмов. 2. Система защиты абрикоса от комплекса вредных организмов.	1
3	Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов	1. Система защиты смородины, крыжовника от комплекса вредных организмов. 2. Система защиты земляники и малины от комплекса вредных организмов.	2
	Итого в 4-м семестре		4

#### 4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ) УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ

#### 4.5. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
--	---------------------------------	---------------------

Семестр I		
1	Разработка системы защиты семечковых культур	6
2	Разработка системы защиты косточковых культур	6
3	Разработка системы смородины	2
3	Разработка системы защиты крыжовника	2
3	Разработка системы защиты земляники	4
3	Разработка системы защиты малины	4

#### 4.6.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашнее решение задач	Выполнение РГР, ТР и т.д	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	Другие виды	Трудоемкость (час.)
Семестр 4							
Модуль 1	30		-	30	10	10	80

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Обучающиеся имеют неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета [http://80.76.178.26/subject/index/card/list-switcher/current/subject\\_id/1031](http://80.76.178.26/subject/index/card/list-switcher/current/subject_id/1031)

Резвякова, С.В. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Экология» для обучающихся по направлению подготовки 110400.62 - Агрономия. Профили – Агробизнес и Защита растений (очной и заочной форм обучения) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2015. — 63 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71293](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71293) — (для авториз. пользователей).

#### 6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724> . — (для авториз. пользователей).
2. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196> . — (для авториз. пользователей).
3. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331> . — (для авториз. пользователей).

### **Дополнительная литература:**

1. Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90064> . — (для авториз. пользователей).
2. Ступин, Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Ю. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/387> . — (для авториз. пользователей).

### **Периодические издания:**

1. АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
3. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. – М., 2006-2019, 1-8 (в год)
4. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2019, 1-12 (в год)



8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа <https://e.lanbook.com/>. (дата обращения: 04.03.2019). (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (неограниченный доступ)
3. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (дата обращения: 04.03.2019)).(бессрочно)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://mcx.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
3. Портал открытых данных. Режим доступа: <https://data.gov.ru> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)
4. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)
5. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)
6. Географический справочник <http://geo.historic.ru/> (дата обращения 04.03.2019) (открытый доступ)
1. Агропромышленный портал АГРОXXI <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 04.03.2019) (открытый доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 04.03.2019). (открытый доступ)

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к

экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с конспектами по изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

- Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим обучающимся в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

- Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия

- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows SL8, SL8.1 Russian Academic, Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8, Microsoft Windows Vista, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod.

Электронно-библиотечные системы Юрайт и Лань. ЭБС ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

Информационно-справочные системы Кодекс и Консультант+, Гарант.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

11.1 Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель, настенная доска. Переносной Мультимедиа-проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper. Ноутбук Voyager W700VHP
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, настенная доска. Переносной Мультимедиа-проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper. Ноутбук Voyager W700VHP
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ FlextronIntelCorei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

## 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Microsoft Windows XP <b>Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows XP <b>Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный RussianEdition

Таблица 11.3. - Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры:

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2019/2020	1. Договор №049/19 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г. Тула от 05.02.2019 г. 2. Договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», г. Орел, от 01.03.2019 3. Договор №22 от 22.03.2019г. г.Москва ООО «КноРус медиа» 4. Лицензионный договор № 5118/19 на электронную библиотечную систему IPRbooks, г. Саратов от 01.04.2019г 5. Гражданско-правовой договор № 0504/22/19 на оказание	05.02.2019-05.02.2020 07.02.2019-01.03.2020 22.03.2019-22.03.2020 01.04.2019-01.04. 2020 08.04.2019-10.04.2020

услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2019г. Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»))	01.03.2019-01.03.2020
6.Договор № 1 от 01.03.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань».	25.06.2019-25.06.2020
7.Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 25.06.2019.	04.03.2019-03.03.2020
8.Договор №03/ИА/19 от 01.03.2019 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников» ООО «ИД «Гребенников»	29.08.2019-30.08.2020
9. Договор № 29 от 29.08.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	25.06.2019-25.06.2020
10.Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 25.06.2019г.ООО «Решение: учебное видео»	

## 12. Критерии оценки знаний обучающихся

Каждый модуль содержит теоретические вопросы и практические задания по соответствующему разделу и оценивается в зависимости от объёма и сложности модуля по-разному:

- модуль 1 - максимально 20 рейтинговых баллов
- модуль 2 - максимально 30 рейтинговых баллов.
- модуль 2 - максимально 30 рейтинговых баллов

За текущую работу на семинарах обучающиеся также могут получать баллы - от 1 до 3 за ответ на вопрос или дополнение.

Таким образом, по результатам аудиторной работы и отчётов по темам модулей максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся, равно 60.

Также обучающийся в течение семестра может получить дополнительно ещё 25 баллов за

- написание реферата - 10 баллов при условии выбора темы общефилософского характера и 15 - при выборе профессионально ориентированной темы;
- выступление с докладом или сообщением по теме семинара - 5 баллов;
- участие в занятии, проводимом в активной форме - до 10 баллов (участие в подготовке - 10 баллов, участие в самом занятии - 5 баллов, дополнение, вопрос по теме дискуссии, уточнение - 2 балла)
- подготовку презентации - 4 балла;

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов - всего 15 баллов

- за участие обучающегося в научно-исследовательской работе: написание статьи - 3 балла; выступление с докладом на научной конференции - 3 балла.
- за разработку дополнительных методических материалов (кроссворды, игры, викторины и т.д.) - 3 балла;

- за ведение рабочей тетради – от 3 до 10 баллов в зависимости от степени подробности, содержания и грамотности записей.

Оценка знаний обучающихся производится в соответствии со шкалой баллов, отражающей результативность их деятельности за период изучения дисциплины.

. Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине *"Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"***

**направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»**

**направленность «Интегрированная защита растений»**

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

<b>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>	<b>Уровни освоения компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	
			<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
ОК-5 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	Система защиты семенных культур от комплекса вредных организмов. Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов. Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач, презентация	
ОПК-4— владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	Система защиты семенных культур от комплекса вредных организмов. Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов. Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач, презентация	
ПК-4 – готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов	Система защиты семенных культур от комплекса вредных организмов. Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной	

научных исследований	организмов. Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов.		ой работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач, презентация	
----------------------	---	--	--	--

**2. Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

Код контро лируем ой компет енции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОК-5	<i>Знает</i> основные термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы защиты плодово-ягодных культур,	<i>Знает</i> данные о прогнозах развития и распространения вредных организмов как основе проведения защитных мероприятий на плодово-ягодных культурах; преобразует материал; предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных	<i>Знает</i> термины, факты, защиты плодово-ягодных культур, систему интегрированной защиты их от вредных организмов	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> распознавать основные группы фитофагов плодово-ягодных культур	<i>Умеет</i> определять фазы динамики размножения вредителей плодово-ягодных культур	<i>Умеет</i> проводить учет и прогноз в защите растений, используя при этом основные понятия, правила и принципы, необходимые в различных, в том числе и нестандартных	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			ситуациях. систематизировать и структурировать информацию о культурном и вредном изучаемом объекте,	
	<i>Владеет</i> основами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	<i>Владеет</i> методикой составления интегрированной системы защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов	<i>Владеет</i> основными методами учета фитофагов в агроценозе, необходимыми для решения профессиональных задач в любых, в том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ОПК-3	<i>Знает</i> современные методы защиты плодово-ягодных культур и особенности их воздействия на основные компоненты агроценоза.	<i>Знает</i> физические, химические и токсикологические свойства пестицидов и их метаболитов;	<i>Знает</i> механизмы действия и природу химических средств защиты растений, классификацию пестицидов,	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> определять совместимость химических и биологических средств защиты для их эффективного применения на плодово-ягодных культурах;	<i>Умеет</i> оценить фитосанитарную обстановку плодово-ягодных культурах;	<i>Умеет</i> оценивать экологическую ситуацию пестицидов с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека;	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> методами учета численности фитофагов на плодово-ягодных культурах;	<i>Владеет</i> методами анализа фитосанитарной обстановки в	<i>Владеет</i> методами анализа фитосанитарной обстановки в	Практические занятия с использованием активных и

		агроценозе	агроценозе и рационального включения биоагентов и биологических средств в систему интегрированной защиты плодово-ягодных культур;	интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
ПК-4	<i>Знает</i> современные способы представления результатов научных исследований по защите растений	<i>Знает</i> современные способы представления результатов научных исследований по защите растений	<i>Знает</i> особенности и специфику представления полученных материалов научной работы	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет</i> логически завершать различные виды научной работы в виде рефератов, статей, тезисов докладов, материалов к конференциям, для конкурсов и грантов, диссертации и с другими целями.	<i>Умеет</i> использовать современные достижения мировой передовой технологии в научно-исследовательской работе	<i>Умеет</i> представлять результаты публикаций, в соответствии с принципами построения презентаций, необходимыми в различных, в том числе и нестандартных ситуациях.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Владеет</i> способностью обосновать цели и задачи исследования	<i>Владеет</i> методами экспериментальной работы	<i>Владеет</i> методами интерпретации и предоставления результатов научных исследований, необходимыми для решения профессиональных задач в любых, в	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

			том числе и нестандартных профессиональных ситуациях.	
--	--	--	---	--

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

**Формируемые компетенции ОК-5, ОПК-4, ПК-4**

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**

по дисциплине **"Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"**

**Вопросы к зачету:**

1. Прогнозы развития и распространения вредных организмов как основа проведения защитных мероприятий плодово-ягодных культур.
2. Агротехнический метод в защите плодово-ягодных культур от вредных организмов.
3. Физический и механический методы в защите плодово-ягодных культур от вредных организмов.
4. Технология возделывания как основа для построения фитосанитарных мероприятий плодово-ягодных культур.
5. Использование устойчивых и районированных сортов плодово-ягодных культур как метод защиты от вредных организмов.
6. Построение дифференцированной защиты растений в системе возделывания плодово-ягодных культур.
7. Система обработки почвы как метод защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов.
8. Влияние удобрений на проявление вредоносности вредных организмов плодово-ягодных культур.
9. Биологический метод в интегрированной системе защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов.
10. Активизация и использование естественных биологических факторов в регулировании вредоносности вредных организмов плодово-ягодных культур.
11. Насекомые-энтомофаги как фактор регулирующий численность насекомых-фитофагов плодово-ягодных культур.
12. Биопрепараты в системе защитных мероприятий от вредных организмов плодово-ягодных культур.
13. Карантинные мероприятия в защите растений от вредных организмов плодово-ягодных культур.
14. Факторы, влияющие на проявление вредоносности насекомых-фитофагов плодово-ягодных культур.

15. Факторы, влияющие на интенсивность развития и распространенность болезней плодово-ягодных культур.
16. Факторы, влияющие на численность и распространенность сорных растений плодово-ягодных культур.
17. Химический метод в системе защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов.
18. Современные инсектициды в системе защиты плодово-ягодных культур от вредных насекомых.
19. Современные фунгициды в системе защиты плодово-ягодных культур от болезней.
20. Современные гербициды в системе защиты плодово-ягодных культур от сорных растений.
21. Значение регуляторов роста при выращивании плодово-ягодных культур.
22. Комплексное использование химических средств в защите плодово-ягодных культур от вредных организмов.

**Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

**Вопросы для коллоквиума**

по дисциплине **"Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"**

**Раздел 1: «Система защиты семечковых культур от комплекса вредных организмов».**

1. Система защиты яблони от комплекса вредных организмов.
2. Система защиты груши культур от комплекса вредных организмов.

**Раздел 2: «Система защиты косточковых культур от комплекса вредных организмов».**

1. Система защиты вишни и сливы от комплекса вредных организмов.
2. Система защиты абрикоса от комплекса вредных организмов.

### **Раздел 3: «Система защиты ягодных культур от комплекса вредных организмов».**

1. Система защиты смородины, крыжовника от комплекса вредных организмов.
2. Система защиты земляники и малины от комплекса вредных организмов.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### **Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине **"Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"**

1. Химический метод в системе защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов.
2. Использование устойчивых и районированных сортов плодово-ягодных культур как метод защиты от вредных организмов.
3. Прогнозы развития и распространения вредных организмов как основа проведения защитных мероприятий плодово-ягодных культур.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.



## Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине "Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"

- a. Система интегрированной защиты семечковых культур.
- b. Система интегрированной защиты косточковых.
1. Система интегрированной защиты яблони.
2. Система интегрированной защиты груши.
3. Система интегрированной защиты малины.
4. Система интегрированной защиты земляники.
5. Система интегрированной защиты смородины.
6. Система интегрированной защиты крыжовника.

### Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

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

#### **Дисциплина: "Система защиты плодово-ягодных культур от вредных организмов"**

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемым материалом, применять его на практике, в том числе определять фитофагов по морфологическим признакам в агроценозах, иметь представление о вредителях и болезнях плодово-ягодных культур, знать экологически безопасные методы борьбы с вредителями и болезнями плодово-ягодных культур, владеть оценкой патологического состояния садов, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по защите плодово-ягодных культур, в том числе зарубежной.

В процессе обучения обучающийся должен выполнить две лабораторные работы, одну презентацию, написать реферат, иметь ответы на коллоквиумах.

Текущие домашние задания выдаются каждую неделю на лабораторных работах.

Промежуточная аттестация обучающегося проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится в виде собеседования с преподавателем.

На зачете от обучающегося требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: обучающийся должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Обучающийся должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершённые части (модули), после, изучения, которого предусматривается аттестация в форме теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы обучающихся в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов даёт рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы обучающихся в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных обучающимся знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала балльной оценки:

Типовая балльная оценка	0-54	55-69	70-84	85-100
зачет	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Перечень видов аттестации:

**Основные баллы (до 60 баллов)**

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +21 балла,
3. Выполнение презентации по модулю, текущее тестирование знаний – до +32 баллов.

**Дополнительные баллы (до 25 баллов)**

4. Домашнее решение задач (выполнение индивидуальной работы) – до +18 баллов,
5. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +2 баллов,
6. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +3 баллов

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Текс изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	дата
<b>1</b>	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты РПД в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 14	29.08.2019