

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октябрьский филиал  
Кафедра агрономии

Регистрационный номер **22**

Дисциплина (модуль) **Б1.В.ДВ.03.02 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ РАСТЕНИЙ**  
шифр и название по учебному плану

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой Агрономии

Учебный план 35.04.04 Агрономия, магистратура

Направленность (профиль) Адаптивное растениеводство

Квалификация магистр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72/2

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах зачет

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

часов на контроль -

Курс/семестр	2/4		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.				
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа				
Самос. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	72	72	72	72



## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.03.02 Биологические основы управления здоровьем растений** имеет целью подготовку магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) к научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в сельском хозяйстве.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является формирование у магистров теоретических знаний, практических умений и компетенций по биологическим основам управления здоровьем растений.

Исходя из цели, в процессе освоения дисциплины задачами являются:

- формирование понятия здоровья растения;
- формирование понятия предрасположения растений к болезни;
- изучение роли стресс-факторов в жизнедеятельности растений;
- формирование методологии исследования здоровья растения;
- изучение методов оценки состояния здоровья растений;
- изучение методов управления здоровьем растений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы *ПК-1; ПК-10*

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<b>Код и наименование компетенции</b> <b>ПК-1</b> Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ИД-1. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
<b>Код и наименование компетенции</b> <b>ПК-10</b> Способен координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ИД-1. Координирует работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:	критерии здоровья растений; методы анализа состояния здоровья растений; общие принципы оценки нормы и патологии растений; роль стресс-факторов в формировании нормы и патологии растений; экологические и физиолого-биохимические основы нормальных и патологических реакций растений; понятие предрасположенности растения к болезни; понятие сопряженности патологических процессов в растении; методы и средства управления здоровьем растений
Уметь:	проводить оценку состояния здоровья растений; проводить этиологический анализ; обосновывать мероприятия по управлению здоровьем растений
Владеть:	методологией анализа состояния здоровья растений; методологией формирования, сбережения и укрепления здоровья растений.

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

<b>Цикл (раздел) ООП</b>		<b>Б1.В.ДВ.03.02 Биологические основы управления здоровьем растений</b>		
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>			
	Для успешного освоения дисциплины студент должен ( <i>н-р: иметь базовую подготовку по элементарной математике в объеме программы средней школы <u>или</u> освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):</i>			
3.1.1.	Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии			
3.1.2.	Адаптивные технологии возделывания полевых культур в криолитозоне			
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>			
	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения вышеуказанных дисциплин профессионального цикла и практик			
3.2.1.	<i>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</i>			
3.2.2	<i>Государственная итоговая аттестация</i>			

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

Курс/семестр	2/3		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.				
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа				
Самос. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	72	72	72	72

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке
<b>Раздел 1. Введение в биологические основы управления здоровьем растений</b>		2		ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
1.1.	Предмет, цели и задачи управления здоровьем растений		2			
1.2.	Прогрессивные биологические способы заготовки кормов. Дрожжевание. Ослаживание.		4			2

	Проращивание.					
1.3	Ферментные препараты в составе комбикормов и кормосмесей.		2			1
1.4	Пробиотики, пребиотики, симбиотики, фитобиотики.		2			1
<b>Раздел 2. Роль стресс-факторов в жизнедеятельности растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2.	
2.1.	Методы анализа состояния здоровья растений.		2			1
2.2	Фитопатологическое значение стрессов		2			1
<b>Раздел 3. Физиолого-биохимические основы стрессовых реакций растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
3.1	Проявление стрессовых реакций на клеточном уровне		2			1
3.2	Компенсаторные реакции растений		2			1
<b>Раздел 4. Предрасположение растений к болезням и повреждениям</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
4.1	Понятие предрасположения организма к болезни		2			1
4.2	Этиологический анализ в фитопатологии		4			2
<b>Раздел 5. Методы и средства управления здоровьем растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2.	
5.1	Принципы управления здоровьем растения		2			1
5.2	Биологические методы управления здоровьем растений		4			2
5.3	Интегрированное управление выращиванием и фитосанитарным состоянием культурных растений		2			2
<b>Итого</b>			<b>32</b>			<b>16</b>

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Агробиологические основы полевого травосеяния»

7.1.1. Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во

1.1	М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова	Биологическая защита растений : учебник	Санкт- Петербург : Лань, 2019	ЭБС Лань : URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115528">https://e.lanbook.com/book/115528</a>
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
2.1	Нетрусов А. И.	Экология микроорганизмов: учебник для бакалавров	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 267 с	<a href="https://urait.ru/bcode/508952">https://urait.ru/bcode/508952</a>
2.2	Г. С. Угаров, П. А. Тимофеев, М. И. Мярикянов	Особенности физиологических процессов у растений при низких положительных и низких температурах [Текст] : межведомственный сборник	Якутск : Изд-во ЯГУ, 1980	5
<b>7.1.3 Периодическая литература</b>				
		Аграрная наука		
		Аграрная Россия		
		Сибирский вестник с/х		

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

<b>Перечень электронных ресурсов:</b>	
Э 1.	Сайт библиотеки: <a href="http://nlib.agatu.ru/">http://nlib.agatu.ru/</a> ;
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Э 6.	Научная электронная библиотека – <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>
Э 7.	ЭОС Moodle – <a href="http://sdo.agatu.ru">sdo.agatu.ru</a>
Э 8.	

## 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

П 1.	Windows 7,10 Professional;
П 2.	Adobe Reader;
П 3.	Microsoft Office
П 4.	

## 7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	<a href="http://ru.wikipedia.org">ru.wikipedia</a> ;
С 5.	федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> ;

С 6.	федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a> ;
С 7.	...

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

<p><b>Ауд. № 1 (217)</b> <b>Учебная аудитория.</b> Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Учебная аудитория для занятий лекционного типа, лабораторных занятий, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p style="text-align: center;"><b>Средства обучения:</b></p> <p>Плакаты, микроскопы «Микмед-1»-, гербарии, муляжи, набор семян зерновых культур и с/х культур, электрифицированный стенд «Функции основы органов растений», таблица рельефная, стенд-тренажер «мониторинг полей».</p> <p style="text-align: center;"><b>Программное обеспечение:</b></p> <p>Windows10 Professional; Adobe Reader; Adobe Acrobat; LibreOffice\OpenOffice; «Панорама АГРО» (версия 5); ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекс агрономических задач.</p> <p><b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска</p>	
<p><b>Ауд. № 42 (201)</b> <b>Учебная аудитория.</b> Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><b>Оборудование:</b> Учебные плакаты, центрифуга «элекон» цлмн-р10-01, электрифицированный стенд «Теоретические основы питания растений» Упк6029-1, весы лабораторные ЕК 600-6, аквадистиллятор электрический ДЭ-4, электрошкаф СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-И1М.</p> <p><b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска.</p>	
<p><b>Ауд. № 5 (221)</b> <b>Компьютерный класс.</b> Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского</p>	<p><b>Средства обучения:</b> Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения.</p> <p><b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее</p>	<p>Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office</p>

<p>типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации с выходом в сеть Интернет.</p>	<p>место студента</p>	
<p><b>Помещение для самостоятельной работы.</b> Мультимедийный зал библиотеки для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет и доступом в ЭОС АГАТУ каб. 24 (311) Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.</p>	<p>Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения: 1.МониторViewSonic, 2.Клавиатура Oklick модель:110м, 3.МышьGenius, 4. МониторLGFlatronL1918 5.Сист.блокVelton 6.Клавиатура 3Cott 7 МышьGenius 8МониторSamsung 9. Клавиатура Oklick модель:110м, 10. Мышь 4 Tech 11.ПринтерHPDisket 3845, 12.ПринтерXEROXPhaser 3117, 13.IBS «Ирбис»-64 , <b>Учебная мебель:</b> Стол одноместный ученический, стол, стулья, стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг.</p>	<p><b>Программное обеспечение:</b> Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

<p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине _____» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p>
---

*«Методические указания/рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине \_\_\_\_\_» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению работы.*

## **10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

- 10.1.** Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.** Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3.** Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4.** Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5.** Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6.** Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья *(по необходимости)*.
- 10.7.** Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций *(по усмотрению преподавателя)*.
- 10.8.** Учебная программа дисциплины *(по усмотрению преподавателя)*.
- 10.9.** Другие методические материалы *(по усмотрению кафедры)*.

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.				
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа				
Самос. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
<b>Раздел 1. Введение в биологические основы управления здоровьем растений</b>		2		ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
1.1.	Предмет, цели и задачи управления здоровьем растений		0,5			
1.2.	Прогрессивные биологические способы заготовки кормов. Дрожжевание. Ослаживание. Проращивание.		1			
1.3	Ферментные препараты в составе комбикормов и кормосмесей.		0,5			
1.4	Пробиотики, пребиотики, симбиотики, фитобиотики.		1			
<b>Раздел 2. Роль стресс-факторов в жизнедеятельности растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2.	
2.1.	Методы анализа состояния здоровья растений.		1			
2.2	Фитопатологическое значение стрессов		1			
<b>Раздел 3. Физиолого-биохимические основы стрессовых реакций растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
3.1	Проявление стрессовых реакций на клеточном уровне		1			
3.2	Компенсаторные реакции		1			

	растений					
<b>Раздел 4. Предрасположение растений к болезням и повреждениям</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2	
4.1	Понятие предрасположения организма к болезни		1			
4.2	Этиологический анализ в фитопатологии		1			
<b>Раздел 5. Методы и средства управления здоровьем растений</b>				ПК-1; ПК-10	1.1., 2.1., 2.2.	
5.1	Принципы управления здоровьем растения		1			
5.2	Биологические методы управления здоровьем растений		1			
5.3	Интегрированное управление выращиванием и фитосанитарным состоянием культурных растений		1			
	<b>Итого</b>		<b>12</b>			

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октемский филиал  
Кафедра агрономии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.03.02 Биологические основы управления здоровьем растений

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Адаптивное растениеводство

Квалификация выпускника Магистр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72 /2

## 1. Введение ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ПК	<b>ПК-1</b> Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 <sub>ПКР-1</sub> Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
ПК	<b>ПК-10</b> Способен координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	ИД-1 <sub>ПКР-13</sub> Координирует работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
<b>ПК-1</b> Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1 <sub>ПКР-1</sub> Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	<b>Знать:</b> Основные формы взаимоотношений организмов в биологических сообществах <b>Уметь:</b> Правильно использовать агентов биологического контроля, учитывая климатические и фитосанитарные условия региона <b>Владеть:</b> Основными методами фитосанитарного мониторинга	<b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i>
<b>ПК-10</b> Способен координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до	ИД-1 <sub>ПКР-13</sub> Координирует работу персонала при комплексном решении инновационных проблем – от идеи до реализации на производстве	<b>Знать:</b> Формы взаимоотношений организмов в биологических сообществах; классификацию, биологию и экологию насекомых-энтомофагов, акарифагов, энтомопатогенных нематод, энтомопатогенных вирусов, грибов, бактерий, а также	

реализации на производстве		<p>микроорганизмов и их метаболитов, подавляющих возбудителей болезней растений; экологические факторы, влияющие на эффективность применения биологических агентов в целях защиты растений</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать агентов биологического контроля, учитывая климатические и фитосанитарные условия региона, конкретного агрофитоценоза; обосновать целесообразность применения энтомофагов и биопрепаратов в различных агроэкологических условиях и разработки системы защиты растений с учетом естественной деятельности полезных организмов.</p> <p><b>Владеть:</b> Методами фитосанитарного мониторинга и биологического контроля вредных организмов при защите сельскохозяйственных (и других) культур</p>	
----------------------------	--	---	--

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо)</p>

	материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

**4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Предмет, цели и задачи управления здоровьем растений	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
2	Прогрессивные биологические способы заготовки кормов. Дрожжевание. Осолаживание. Проращивание.	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
3	Ферментные препараты в составе комбикормов и кормосмесей.	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
4	Методы анализа состояния здоровья растений.	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
5	Фитопатологическое значение стрессов	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

6	Проявление стрессовых реакций на клеточном уровне	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
7	Компенсаторные реакции растений	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
8	Понятие предрасположения организма к болезни	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
9	Этиологический анализ в фитопатологии	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
10	Принципы управления здоровьем растения	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, э вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
11	Биологические методы управления здоровьем растений	ПК-1; ПК-10	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

#### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

##### Список контрольных вопросов

1. Основные неинфекционные факторы, вызывающие у растений болезни.
2. Типы болезней растений, вызываемые неинфекционными факторами.
3. Особенности процесса взаимодействия растения с неинфекционными факторами в сравнении с инфекционным процессом.
4. Понятие о стрессе у растения.
5. Стрессовые реакции растения.
6. Последствия стрессовых воздействий.
7. Диагностика неинфекционных болезней.
8. Адаптации и патологии, вызываемые у растений низкими температурами.
9. Адаптации и патологии, вызываемые у растений высокими температурами.
10. Адаптации и патологии, вызываемые у растений засухой в воздухе и/или почве.
11. Адаптации и патологии, вызываемые у растений избытком влаги в воздухе или почве.

12. Зимостойкость, морозостойкость и зимние повреждения растений.
13. Закаливание растений к низким температурам.
14. Роль сахаров и липидов в подготовке к зимовке.
15. Меры предупреждения и восстановления растений от температурных повреждений
16. Признаки отравления растений веществами, загрязняющими воздух и почву.
17. Основные эмитенты вредных для растений веществ, загрязняющих атмосферу и почвы и диагностика, вызываемых ими болезней растений.
18. Повреждение растений пестицидами.
19. Признаки недостатка и избытка микроэлементов у растений.
20. Признаки недостатка и избытка микроэлементов у растений.
21. Способы устранения недостаточности элементов питания.
22. Заболевания растений в связи с недостатком и избытком света.
23. Лучевые болезни растений.
24. Реакция почвенного раствора как фитопатогенный фактор.
25. Структура и аэрация почвы как фитопатогенные факторы.

## ТЕСТЫ

Рубежный контроль знаний студентов проводится в виде письменного тестирования. Вариант и инструкция о правилах выполнения тестового задания выдается непосредственно на занятии.

В процессе обучения применяются следующие формы предтестовых заданий: закрытого типа и задания на установление правильной последовательности.

**Задания закрытого типа** – форма задания, где есть готовые ответы, из которых обычно один или два бывает правильным, остальные – неправильные.

Примеры заданий:

1. К факторам, вызывающим неинфекционные заболевания у растений относятся (выбрать из списка):

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> реакция почвенного раствора; | <input type="checkbox"/> несбалансированное удобрение; |
| <input type="checkbox"/> вирусы;                      | <input type="checkbox"/> водная эрозия почвы           |

2. Хроническими называют заболевания развивающиеся::

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> в течение нескольких недель;  | <input type="checkbox"/> нескольких суток;  |
| <input type="checkbox"/> всего вегетационного периода; | <input type="checkbox"/> в течение ряда лет |

3. Закаливание растений к низким температурам начинается при:

- снижении температуры воздуха до 0°C;
- снижении температуры воздуха ниже +10°C;
- снижении температуры воздуха ниже 0°C;
- снижении температуры воздуха ниже +5°C;

4. При дефиците азота на растении наблюдаются симптомы:

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| - измельчание листьев;            | - потемнение сосудов;      |
| - потемнение окраски листьев;     | - опадение завязей;        |
| - бледно-зеленая окраска листьев; | - преждевременный листопад |

**Задания на установление правильной последовательности.** В этом тесте необходимо указать порядок действий или процессов. В строке

«Ответы» студент ставит цифры, соответствующие понятиям.

1. Пример задания: Установите правильную последовательность, в которой проводятся мероприятия по восстановлению подмерзших деревьев яблони:

1. Обильный полив	Б. 2
2. Внекорневая подкормка удобрениями	В. 3
3. Обрезка поврежденной части кроны	А. 1

2. Пример задания: Установите правильную последовательность этапов процесса взаимодействия растения с неинфекционным патологическим фактором:

1. Выздоровление	Г. 4
2. Латентный период	Б. 2
3. Этап восприятия влияния	А. 1
4. Возврат к нормальному состоянию	Д. 5
5. Собственно заболевание	В. 3

**Критерии оценивания:**

*A*

$K = \frac{A}{P}$ ;

*P*

где *K* – коэффициент усвоения, *A* – число правильных ответов, *P* – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

### *Список вопросов для подготовки к зачету*

1. Понятие здоровья растений.
2. Предмет, цели и задачи управления здоровьем растений.
3. Критерии здоровья растений.
4. Методы анализа состояния здоровья растений.
5. Стрессовое влияние экологических факторов. Модель стресса..
6. Абиотические, биотические и антропогенные стрессоры.
7. Роль стресс-факторов в формировании здоровья растений.
8. Водный стресс.
9. Температурный стресс.
10. Стрессы от дефицитов и избытков элементов питания.
11. Реакции растения на пестициды.
12. Компенсаторные реакции растений.
13. Стрессовые метаболиты.
14. Понятие предрасположения организма к болезни.
15. . Предрасположение растения к болезни как элемент этиологической системы.
16. Методы и средства управления здоровьем растений.
17. Управление фитосанитарным состоянием агроэкосистем.
18. Значение биологических методов фундаментального характера для экологической стабилизации агроэкосистем.
- 19.. Полифункциональные биопрепараты для управления здоровьем

Формирование продуктивности культурных растений путем управления их здоровьем.

20. Проблемы формирования и сохранения здоровья растений в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

21. Антистрессовая и атаптогенная направленность систем интегрированной защиты растений.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<math>\leq 60\%</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>отлично</b> – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>хорошо</b> – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Расчетно-графическая	Самостоятельная письменная работа	Комплект заданий для	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения;	+	+	

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	работа (РГР)	студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач по дисциплине в целом.	выполнения расчетно-графической работы	<p>корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений.</p> <p>Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) При решении задачи подробно описана применяемая модель;</li> <li>2) Указаны используемые распределения случайных величин;</li> <li>3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»;</li> <li>4) Квалифицированно описаны полученные результаты.</li> </ol> <p>Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 2, 3, 4.</p>			
3.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p><b>Оценка «5»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и прочное усвоение программного материала;</li> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul> <p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий;</li> </ul> <p><b>Оценка «2»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>	+	+	

4.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Удовлетворительно» -частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса.</p>	+		
5.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студент формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		

6.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
7.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для	Образец рабочей тетради	В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены модели, таблицы и схемы, презентации и др.	+	+	

		самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.		<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· незнание определений основных понятий;</li> <li>· неумение выделить в ответе главное;</li> <li>· неумение применять знания для объяснения явлений;</li> <li>· неумение делать выводы и обобщения;</li> <li>· неумение пользоваться первоисточниками и справочниками.</li> </ul> <p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;</li> <li>· недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);</li> <li>· нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.</li> </ul>			
9.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p>	+	+	+

		решения данной проблемы.		Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов; б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла; в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла; г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.			
10.	Доклад или сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.	Темы докладов, сообщений	10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые). 8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.		+	+
11.	Эссе	Средство контроля, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной	Тематика эссе	Знание и понимание теоретического материала: - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы. Анализ и оценка информации:		+	+

		проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяется категория анализа,</li> <li>- умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений,</li> <li>- объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему,</li> <li>- обоснованно интерпретируется текстовая информация,</li> <li>- дается личная оценка проблеме</li> </ul> Построение суждений: <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение ясное и четкое,</li> <li>- приводимые доказательства логичны</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией,</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка,</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи</li> </ul>			
12.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) актуальность темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство</u> текста, единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объему реферата. <b>«Отлично»</b> - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		+	+

		зрения самогоавтора.		<p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
13.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>При оценивании опираются на следующие критерии:</p> <p>I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения;</p> <p>II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося;</p> <p>III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели;</p> <p>IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе;</p> <p>V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления;</p> <p>VI – анализ процесса и результата работы;</p> <p>VII - характеризует личную заинтересованность автора;</p> <p>VIII - оценка качества проведения презентации;</p> <p>IX - позволяет оценить качество проектного продукта;</p> <p>X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+
14.	Курсовая работа (КР)	Письменная расчетно-аналитическая	Перечень тем курсо	<p><b>Оценка «Отлично»</b> выставляется в том случае, если:</p> <p>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;</p>	+	+	+

		<p>самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов изучения проблем функционирования и развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.</p>	<p>вых работ. Образцы курсовых работ. Образцы презентаций.</p>	<p>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; - в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); - в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</p> <p><b>Оценка «Хорошо»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - теоретические положения сопряжены с практикой; - представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; - практические рекомендации обоснованы; - приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; - составлен список использованных источников по теме работы.</p> <p><b>Оценка «Удовлетворительно»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные</p>			
--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>или не полностью правильные ответы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</li> </ul> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы не соответствует ее теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>			
15.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<p>Постановка цели и обоснование проблемы проекта;</p> <p>Глубина раскрытия темы проекта;</p> <p>Разнообразие источников информации и целесообразность их использования;</p> <p>Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта;</p> <p>Анализ работы, выводы и перспективы;</p> <p>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе;</p> <p>Соответствие требованиям; оформления письменной части</p> <p>Качество проведения презентации;</p> <p>Качество проектного продукта.</p>	+	+	+
16.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.					
17.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p><b>5(Отлично)»«Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

### 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Раздел 1. ...							
1.1.	Тема 1.1...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
1.2.	Тема 1.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
1.3.	...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.	Раздел 2....							
2.1.	Тема 2.1...	<i>ПК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.2.	Тема 2.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
		<i>УК-...</i> <i>ПК-...</i>	<b>Э</b>	<b>100</b>				

\* -указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.

Лист регистрации изменений и дополнений в РПД

Номер измене ния	Количество, номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
	Замене нных, шт.	Новых, номера	Аннули рованн ых, шт.				
1	0	0	0	Изменений нет	<i>Влеаф</i>	Осипова В.В.	28.08.2024
2	1	1	1	Лист изменений и дополнений	<i>Влеаф</i>	Осипова В.В.	28.08.2024