

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.10.2023 13:13:34

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071327a91add307b0c4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению **35.04.04 Агрономия**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по освоению учебной дисциплины**

**Б1.В.ДВ.01.01 Управление сорным компонентом в агрофитоценозе**

**Направленность (профиль) «Адаптивное растениеводство»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик,  
доктор с.-х. наук, профессор

Рендов Н.А.

**Омск**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке магистра	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	7
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	7
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	8
4. Лекционные занятия	8
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	11
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	12
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	12
8.1. Текущий контроль успеваемости	12
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	12
9. Промежуточная (семестровая) аттестация обучающихся	14
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины	14
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины для экзамена	14
9.3. Перечень примерных вопросов к экзамену	14
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	16

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – сформировать научное представление о закономерностях развития сорного компонента в агрофитоценозе..

**В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

владеть: навыками анализа информации и разработки стратегии и тактики работы, руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности, формирования эффективных технологий производства продукции садоводства и воспроизводства плодородия почв;

знать: законы познания, принципы анализа информации и синтеза новых направлений познания, правила руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, инновационные процессы в практике управления сорным компонентом, безопасные и экономически эффективные технологии производства и воспроизводства плодородия почв;

уметь: анализировать информацию и искать новые подходы к решению научных и производственных проблем, действовать при руководстве коллективом толерантно воспринимая социальные и этнические различия, действовать при формировании реализации эффективных технологий производства продукции растениеводства.

### 1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
ПК-3	Способен координировать текущую производственную деятельность в сельскохозяйственных предприятиях, на основе плана развития растениеводства	ИД-1 <sub>пко-3</sub> Проводит координацию текущей производственной деятельности отрасли растениеводства на сельскохозяйственном предприятии	- методики моделирования и проектирования сортов; - системы защиты растений; - приемы и технологии производства растениеводства	- применять методики проектирования и создания сортов; - использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; - обосновать использование современных технологий в растениеводстве	- методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; - различными системами защиты сельскохозяйственных растений; - приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства

## 1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-3	ИД-1 <sub>пко-3</sub> Проводит координацию текущей производственной деятельности отрасли растениеводства на сельскохозяйственном предприятии	Полнота <b>знаний</b>	<b>Знает</b> методики моделирования и проектирования сортов; системы защиты растений; приемы и технологии производства продукции растениеводства	Не знает методики моделирования и проектирования сортов; системы защиты растений; приемы и технологии производства продукции растениеводства	Поверхностно знаком с методиками моделирования и проектирования сортов; системами защиты растений; приемами и технологиями производства продукции растениеводства	Знает методики моделирования и проектирования сортов; системы защиты растений; приемы и технологии производства продукции растениеводства	В совершенстве знает методики моделирования и проектирования сортов; системы защиты растений; приемы и технологии производства продукции растениеводства	Теоретические вопросы экзаменационного задания; доклад
		Наличие <b>умений</b>	<b>Умеет</b> применять методики проектирования и создания сортов; использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; обосновывать использование современных технологий в растениеводстве	Не умеет применять методики проектирования и создания сортов; использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; обосновывать использование современных технологий в растениеводстве	Частично умеет применять методики проектирования и создания сортов; использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; обосновывать использование современных технологий в растениеводстве	Умеет применять методики проектирования и создания сортов; использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; обосновывать использование современных технологий в растениеводстве	Отлично умеет применять методики проектирования и создания сортов; использовать современные системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней; обосновывать использование современных технологий в растениеводстве	

		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	<b>Владеет</b> методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; различными системами защиты сельскохозяйственных растений; приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства	Не владеет методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; различными системами защиты сельскохозяйственных растений; приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства	Частично владеет методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; различными системами защиты сельскохозяйственных растений; приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства	Владеет методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; различными системами защиты сельскохозяйственных растений; приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства	Уверенно владеет методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов; различными системами защиты сельскохозяйственных растений; приемами и методами разработки технологий производства продукции растениеводства	
--	--	--	---	---	---	--	---	--

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	№ курса	№ курса
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	28			
- лекции	6			
- практические занятия (включая семинары)	22			
- лабораторные работы				
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	116			
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- доклада	40			
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	36			
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	26			
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b>	14			
<b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	36			
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	180		
	<b>Зачётные единицы</b>	5		

*Примечание:*  
\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

### 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Очная форма обучения</b>										
1	Агрофитоценоз и его функционирование	2	2	2	-	-	-			ПК-3
2	Биологические и экологические особенности сорных растений	40	4	-	4	-	36			ПК-3
3	Классификация сорных растений и их картографирование	34	8	-	8	-	26			ПК-3
4	Меры борьбы с сорняками	28	14	4	10	-	14			ПК-3
5	Подготовка доклада					-	40	40		ПК-3
	Промежуточная аттестация		×	×	×	-	×	×	Экзамен	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>104</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>116</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	

### **3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося**

#### **3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося**

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### **1.2 Условия допуска к экзамену**

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

Номер	Тема лекции. Основные вопросы темы		Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			очная форма	заочная форма	
1	1	<b>Тема</b> Введение в дисциплину:	2		Лекция-визуализация
		1. Понятие об агрофитоценозе,			
		2. Роль компонентов в агрофитоценозе. Формирование агрофитоценоза.			
		3. Форма взаимоотношений между компонентами полевых сообществ.			
		4. Пороги вредоносности сорных растений.			
5. Гербакритические периоды культур.					
3	2	<b>Тема</b> Классификация сорных растений и их картографирование:	2		Лекция-визуализация
		1. Классификация сорняков.			
		2. Характеристика сорных растений, наиболее распространенных в Западной Сибири.			
3. Учет и картографирование сорняков.					
4	3	<b>Тема</b> Меры борьбы с сорняками:	2		Лекция-визуализация
		1. Классификация методов борьбы с сорняками.			
		2. Характеристика предупредительных мероприятий (карантинные, организационные).			
		3. Характеристика истребительных агротехнических мероприятий.			
		4. Химические методы подавления сорняков: Классификация гербицидов.			
5. Формы и нормы расхода гербицидов. Характеристика гербицидов (в посевах зерновых, подсолнечника масличного, кукурузы, гороха, сои, картофеля). Совершенствование технологии применения гербицидов.					
Общая трудоёмкость лекционного курса			6		х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		6	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
<b>Примечания:</b>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

#### 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)		Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
3	1	Изучение гербария, семян и всходов паразитных и ранних яровых сорняков	2		обсуждение в группах	УЗ СРС
	2	Изучение гербария, семян и всходов эфемерных и поздних яровых сорняков	2		обсуждение в группах	ОСП
	3	Изучение гербария, семян и всходов зимующих и двулетних сорняков	2		обсуждение в группах	ОСП
	4	Изучение гербария, семян и всходов стержнекорневых, корневищных и корнеотпрысковых сорняков	2		обсуждение в группах	ОСП

5	Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях чистого и занятого паров	2		Семинар - дискуссия	СРС
6	Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях зерновых и зернобобовых культур	2		Семинар - дискуссия	ОСП
7	Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах пропашных культур	2		Семинар - дискуссия	ОСП
8	Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах многолетних трав	2		Семинар	ПР СРС
9	Знакомство с гербицидами, разрешенными к применению в РФ. Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах степной зоны.	2		Семинар	ОСП
10	Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах лесостепной зоны	2		обсуждение в группах	ОСП
11	Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах таежной и подтаежной зон	2		обсуждение в группах	
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		22	- очная/очно-заочная форма обучения		18
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
В том числе в форме семинарских занятий					
- очная/очно-заочная форма обучения		10			
- заочная форма обучения					
* <i>Условные обозначения:</i> <b>ОСП</b> – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)					
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по земледелию. Такими журналами являются: Земледелие, Аграрная наука и др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год. Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;

г) выделение в записи наиболее значимых мест;

д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

## **6.1 Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины**

### **1. Тема Введение в дисциплину**

1. Понятие об агрофитоценозе,

2. Роль компонентов в агрофитоценозе. Формирование агрофитоценоза.

3. Форма взаимоотношений между компонентами полевых сообществ.

4. Пороги вредоносности сорных растений.

5. Гербакритические периоды культур.

### **2. Тема Классификация сорных растений и их картографирование:**

1. Классификация сорняков.

2. Характеристика сорных растений, наиболее распространенных в Западной Сибири.

3. Учет и картографирование сорняков.

### **3. Тема Меры борьбы с сорняками:**

1. Классификация методов борьбы с сорняками.

2. Характеристика предупредительных мероприятий (карантинные, организационные).

3. Характеристика истребительных агротехнических мероприятий.

4. Химические методы подавления сорняков. Классификация гербицидов.

5. Формы и нормы расхода гербицидов. Характеристика гербицидов (в посевах зерновых, подсолнечника масличного, кукурузы, гороха, сои, картофеля). Совершенствование технологии применения гербицидов.

## **Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля**

Результаты контрольной работы определяют оценки.

*Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

## **6.2 Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины**

1. Изучение гербария, семян и всходов паразитных и ранних яровых сорняков

2. Изучение гербария, семян и всходов эфемерных и поздних яровых сорняков

3. Изучение гербария, семян и всходов зимующих и двулетних сорняков

4. Изучение гербария, семян и всходов стержнекорневых, корневищных и корнеотпрысковых сорняков

5. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях чистого и занятого паров

6. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях зерновых и зернобобовых культур

7. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах пропашных культур

8. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах многолетних трав

9. Знакомство с гербицидами, разрешенными к применению в РФ. Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах степной зоны.

10. Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах лесостепной зоны

11. Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах таежной и подтаежной зон

## 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

### 7.1. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

#### ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

##### Тема: Основы агрофитоценологии.

Вопросы:

1. Агрофитоценоз и его структурно-пространственная организация
2. Ценопопуляции и особи растений как главные элементы агрофитоценоза
3. Экологические основы устойчивого функционирования агрофитоценозов
4. Типы межвидовых взаимодействий
5. Взаимоотношения между растениями в агрофитоценозе
6. Управление сорным компонентом агрофитоценоза

##### Тема: Описание сорняков по внешнему виду растений, семенам и всходам. Вопросы:

1. Семена и всходы паразитных и ранних яровых сорняков
2. Семена и всходы эфемерных и поздних яровых сорняков
3. Семена и всходы зимующих и двулетних сорняков
4. Семена и всходы стержнекорневых, корневищных и корнеотпрысковых сорняков

##### Тема: Описание наиболее распространенных гербицидов

1. Гербициды, применяемые для защиты зерновых культур
2. Гербициды, применяемые для защиты гороха
3. Гербициды, применяемые для защиты рапса
4. Гербициды, применяемые для защиты подсолнечника

#### Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

#### 7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

### 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

#### 8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

## **ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям**

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

1. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях чистого и занятого паров
2. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в полях зерновых и зернобобовых культур
3. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах пропашных культур
4. Разработка агротехнических мер подавления сорняков в посевах многолетних трав
5. Знакомство с гербицидами, разрешенными к применению в РФ. Разработка системы защиты от сорняков посевов с.-х. культур в севооборотах степной зоны

### **8.1.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий**

- Оценка «Отлично» выставляется, если магистрант активно работает на семинаре, участвует в обсуждении вопросов, легко ориентируется в вопросах семинара, правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы.

- Оценка «Хорошо» выставляется магистрант, работающему на семинаре, правильно, но не полно отвечающему на вопросы, возможно с небольшими неточностями.

- Оценка «Удовлетворительно» выставляется магистрант, неактивно работающему на семинаре, но при возникающих к нему вопросах отвечающему кратко, возможно с неточностями.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если магистрант не работает на семинаре и

### **8.1.2 Перечень примерных тем доклада**

- Системы гербицидов в зернопаровых севооборотах степной зоны.
- Системы гербицидов в зернопаровых севооборотах южной лесостепной зоны.
- Системы гербицидов в зернопаровых севооборотах северной лесостепной зоны.
- Системы гербицидов в зернопаровых севооборотах подтаежной зоны.
- Системы гербицидов в зернопаровых севооборотах таежной зоны.

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

В результате проверки доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по трём показателям:

- оценка содержания доклада;
- оценка результата участия магистранта в собеседовании по теме реферата.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку *«отлично»* заслуживают доклады, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку *«хорошо»* заслуживают доклады, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку *«удовлетворительно»* заслуживают доклады, если:

- в работе поверхностно и неполно освещены вопросы темы;
- оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант допускает ошибки, неточно отвечает на вопросы.

Оценку *«неудовлетворительно»* заслуживают доклады, если:

- в работе содержатся грубые теоретические ошибки;
- оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- в процессе доклада наблюдается частичное или полное невладение материалом, магистрант не отвечает на вопросы.

## Этапы работы над докладом

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор доклада должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы доклада из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему доклада, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана доклада.

**Составление плана.** Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

**Титульный лист** заполняется по единой форме (Приложение 1).

**Оглавление** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) доклада и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте доклада.

**Введение.** В этой части доклада обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в докладе указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

**Основная часть** доклада может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на перво-

источники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

**Заключение** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор доклада из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в докладе, сопоставления их и личного мнения автора доклада. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

**Приложения** могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания доклада литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>(Письменный, устный)</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-4 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

### 9.3 ВОПРОСЫ для проведения контроля (экзамена)

1. Понятие об агрофитоценозе и его компонентах.
2. Роль компонентов в агрофитоценозе.
3. Формирование агрофитоценоза.
4. Сущность паразитизма или полупаразитизма.
5. Возможности механического давления сорняков на культуру.
6. В чем выражается конкуренция растений в агрофитоценозе.
7. Сущность аллелопатии и консорции.
8. Корнеотпрысковые сорняки, их виды и причины трудноискоренимости.
9. Различия общей и удельной вредоносности сорняков.
10. Экономический порог вредоносности сорняков, его сущность и значение.
11. Понятие о гербакритических периодах культур по отношению к сорнякам.

12. Выделить 3 группы сорняков по семенной продуктивности.
13. Причины естественного и вторичного покоя семян сорняков.
14. Понятие о гетерокарпии семян сорняков.
15. Что такое корни размножения, их примеры у сорняков.
16. Причины всплеска числа всходов многолетних сорняков при обработке почвы орудиями роторного типа.
17. Выделить группы сорняков по отношению к уровню увлажнения почвы.
18. Группы сорняков по отношению к кислотности почвы.
19. Что значит название групп сорняков – нитрофилы, фосфатфилы, калиефилы.
20. Ученые внесшие основной вклад в изучение флористического состава сорняков Западной Сибири.
21. Типы сорняков по способу питания и продолжительности жизни.
22. Отличия групп специализированных и трудноотделимых сорняков.
23. Карантинные сорняки, понятие и представители в Омской области.
24. Эфемерные сорняки, их характеристика и представители.
25. Яровые сорняки, их характеристика и представители.
26. Просовидные и двудольные поздние яровые сорняки, их характеристика, представители.
27. Зимующие сорняки, наиболее распространенные виды, их характеристика.
28. Озимые и двулетние сорняки, возможные представители, их опасности.
29. Представители стержнекорневых, мочковатокорневых, клубневых сорняков.
30. Корневищные сорняки, представители и причины их вредоносности.
31. Корнеотпрысковые сорняки, их виды и причины трудноискоренимости.
32. Оценка степени засорения посевов.
33. Понятие о карантинных мероприятиях по защите от сорняков.
34. Предупредительные мероприятия по защите от сорняков за счет приготовления кормов и хранения органических удобрений.
35. Суть метода провокации в борьбе с сорняками.
36. В борьбе с какими видами сорняков применим метод истощения, его суть.
37. Использование живых организмов в борьбе с сорняками.
38. Фитоценотические меры защиты от сорняков.
39. Понятие о гербицидах, их достоинства и недостатки.
40. Основные группы действующих веществ гербицидов на зерновых культурах.
41. Преимущества смесей гербицидов.
42. Возможности химического метода защиты посевов масличного подсолнечника.
43. Гербициды для защиты посевов кукурузы.
44. Гербициды для защиты посевов гороха.
45. Гербициды для защиты посевов сои.
46. Гербициды для защиты картофеля.
47. Возможности химической защиты посевов зерновых культур от мятликовых сорняков.
48. Место гербицидов в борьбе с сорняками на полях чистого пара.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена**

Оценка «Отлично» выставляется магистранту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязаны теория с практикой. При этом отвечающий не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знание научной литературы и достижения передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «Хорошо» выставляются магистранту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется магистранту, который имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется магистранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями, выполняет или совсем не выполняет практические задания.

**Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2**

## **10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Адиньяев, Э. Д. Мониторинг и вредоносность сорных растений в агроценозах РСО–Алания : монография / Э. Д. Адиньяев, В. А. Кожаев. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-906647-22-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134573">https://e.lanbook.com/book/134573</a>	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учеб. пособие / Г.И.Баздырев, Н.Н.Третьяков и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 302с. + ( Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование: Магистратура) ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/391800">https://znanium.com/catalog/product/391800</a>	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Мельникова, О. В. Сорняки в агрофитоценозах и меры борьбы с ними : монография / О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3647-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121476">https://e.lanbook.com/book/121476</a>	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Рендов Н. А. Теоретические основы управления сорным компонентом в агрофитоценозе : курс лекций / Н. А. Рендов, С. И. Мозылева ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. - 72 с.	НСХБ
Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие / В. А. Савельев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-3300-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110924">https://e.lanbook.com/book/110924</a>	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Список пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации, 2016 год [Текст]. - Москва : [б. и.], 2016. - 879 с.	НСХБ
Чибис, В. В. Сорные травы Омской области : учебное пособие / В. В. Чибис, С. П. Чибис. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-500-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/70667">https://e.lanbook.com/book/70667</a>	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Защита и карантин растений: ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - М. : [б. и.], 1932 -	НСХБ
Земледелие: теорет. и науч.-практ. журн. - М. : Колос, 1939 -	НСХБ