

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
кафедра Земледелия и растениеводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан Фракия Г.М.

С.Н. Рассолов

Рассолов С.Н.

" 13 "

2018 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.В.01**

**Общее земледелие,  
растениеводство**

Учебный план

аспирантура 35.06.01 2018.plx

35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

252

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен - 7

контактная работа

60

зачеты с оценкой - 4

самостоятельная работа

156

часы на контроль

36

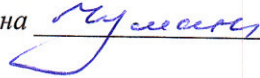
**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		7 (4.1)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Неделя	4		3,8			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	12	12	18	18	30	30
Практические	12	12	18	18	30	30
Итого ауд.	24	24	36	36	60	60
Контактная работа	24	24	36	36	60	60
Сам. работа	84	84	72	72	156	156
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Кемерово 2018 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Чуманова Наталья Николаевна



Рабочая программа дисциплины

**Общее земледелие, растениеводство**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18.08.2014г. №1017)

составлена на основании учебного плана:

35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

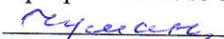
Направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

утвержденного учёным советом вуза от 26.04.2018 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**земледелия и растениеводства**

Протокол №11 от 11 июня 2018 г.

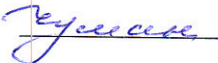
Срок действия программы: 2018-2022 уч.г.

Зав. кафедрой  Н.Н. Чуманова

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией факультета аграрных технологий

Протокол № 8 от 13 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области земледелия и растениеводства и углубленное изучение теоретических и методических основ земледелия и растениеводства.

Задачи:

- формирование способности изучать факторы жизни культурных растений, факторы плодородия почвы, приемы их воспроизводства;
- формирование способности изучать биологические особенности распространенных в регионах сорных растений и мероприятия по регулированию сорного компонента в полевых агрофитоценозах;
- формирование способности изучать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом агроландшафтных условий, системы удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин: система обработки No-Till;
- формирование способности проектировать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Методология и методика научных исследований
2.1.2	Физиологические основы формирования урожая сельскохозяйственных культур
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: способностью распознавать по морфологическим признакам распространенные в регионе дикорастущие растения и полевые культуры, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определении факторов улучшения роста и развития**

**Знать:**

Уровень 1	морфологические признаки распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур.
Уровень 2	
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития.
Уровень 2	
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития.
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК-3: умением обосновать систему севооборота и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий**

**Знать:**

Уровень 1	систему севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий.
Уровень 2	
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий.
Уровень 2	
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий.
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК-4: умением обосновать сроки, нормы, способы посева, подбор сортов и технологий адаптированных к условиям региона**

**Знать:**

Уровень 1	сроки, нормы, способы посева, сорта и технологии адаптированные к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- современные методы исследования в области земледелия и растениеводства;
3.1.2	- базовые знания в области воспроизводства плодородия почвы, регулирования сорного компонента в полевых агрофитоценозах, проектирование севооборотов, систем обработки почвы и технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
3.1.3	- современные достижения в области научного земледелия и растениеводства.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в т.ч. междисциплинарные, в области земледелия и растениеводства;
3.2.2	- работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно – образовательных задач в области земледелия и растениеводства;
3.2.3	- приобретать новые научные и профессиональные знания в области земледелия и растениеводства в т.ч. используя современные информационные технологии.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- владения методами теоретического и экспериментального исследования в области земледелия и растениеводства;
3.3.2	- владения методами комплексных исследований, в т.ч. междисциплинарных, в области научного земледелия и растениеводства.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>							
1.1	Факторы жизни растений, их регулирование. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование

1.2	Агрофические, биологические, агрохимические факторы плодородия почвы. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.3	Воспроизводство и модели плодородия. Влага и физические свойства почвы. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.4	Определение водопрочности агрегатов почвы, мокрый рассев по Н.И.Саввинову. /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.5	Определение максимальной гигроскопичности почвы; определение влажности устойчивого завядания (ВУЗ). /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.6	Определение биологической активности почвы методом тест-культур; определение почвоутомления. /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование
1.7	Этапы развития научного земледелия. /Ср/	4	12	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
1.8	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии земледелия. /Ср/	4	12	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
	<b>Раздел 2. Сорные растения, их регулирование в полевых агрофитоценозах</b>							
2.1	Народнохозяйственное значение и проблемы защиты растений. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
2.2	Мероприятия по регулированию сорного компонента в полевых агрофитоценозах. Аллелопатия. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
2.3	Биологические основы применения гербицидов. Местообитание и растительные сообщества сорняков. /Лек/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум

2.4	Характеристика по морфологическим и биологическим признакам наиболее распространенных в регионе сорняков. /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
2.5	Карантинные сорняки. /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
2.6	Разработка системы мероприятий по регулированию сорного компонента в агрофитоценозах. /Пр/	4	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
2.7	Причины изменения состава сорной флоры в агрофитоценозах. /Ср/	4	10	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
2.8	Взаимодействия между сорным и культурным компонентами в агрофитоценозах. /Ср/	4	10	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
2.9	Международные организации и соглашения в области защиты растений. /Ср/	4	20	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
2.10	Изучение учебной и специальной литературы. /Ср/	4	20	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
<b>Раздел 3. Севообороты</b>								
3.1	Дефиниции темы.История плодосмена. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 З1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.2	Причины чередования культур и пара в севообороте (физические,химические,биологические,экономические). /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 З1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.3	Группа предшественников,их агрономическая оценка. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 З1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум

3.4	Классификация севооборотов, принципы составления звеньев севооборота. Значение плодосменных севооборотов в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.5	Роль чистых паров в современных системах земледелия. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 31	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.6	Основные децинии темы севообороты. /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.7	Составление схем полевых, кормовых и специальных севооборотов с учетом структуры посевных площадей, специализации хозяйства. /Пр/	7	4	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 У1	4	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.8	Введение и освоение севооборотов. /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
3.9	Роль севооборотов в регулировании фитосанитарного состояния полевых агрофитоценозов. /Ср/	7	12	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
3.10	Оценка севооборотов. /Ср/	7	10	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-3 В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
3.11	Подготовка к зачету. /Зачёт СОц/	4	0	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 31, У1, В1; ПК-3 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 4. Система обработки почвы. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</b>							
4.1	Теоретические основы обработки почвы. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 31	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум



4.2	Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под полевые культуры (с учетом агроландшафтных условий). /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 31	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
4.3	Экологическое или альтернативное земледелие как устойчивая система землепользования. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 31	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
4.4	Точное земледелие, системы обработки почвы No-Till и Mil-Till. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 31	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
4.5	Проектирование систем обработки почвы (основной, предпосевной, послепосевной) под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенно – климатических условий. /Пр/	7	6	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 У1, ПК-3 У1	6	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
4.6	Нулевая система обработки: перспективы и недостатки. /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 У1, ПК-3 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум
4.7	Точное земледелие. /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 У1, ПК-3 У1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Собеседование, Коллоквиум

4.8	Предпосевная подготовка семян к посеву. /Ср/	7	20	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
4.9	Контроль за нормой высева семян и клубней. /Ср/	7	10	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
4.10	Изучение учебной и специальной литературы. /Ср/	7	20	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-4 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
4.11	/Экзамен/	7	36	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2, ПК-3, ПК-4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Экзаменационные материалы

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Вопросы к экзамену:

1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии научного земледелия.
2. Биологический и агрофизический факторы плодородия почвы и их регулирование.
3. Почвенно-гидрологические константы и их регулирование.
4. Практическое использование законов научного земледелия.
5. Дефиниция понятия «сорняк». Вредоносность сорняков.
6. Причины изменения состава сорной флоры в агрофитоценозах.
7. Взаимодействия между сорным и культурным компонентами в агрофитоценозе.
8. Экономические пороги вредоносности (ЭПВ) в отношении сорняков.
9. Загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод гербицидами.
10. Биологические основы применения гербицидов.
11. Предупредительные меры борьбы с сорняками. Карантинные сорняки.
12. Классификация сорняков по производственным признакам.
13. Классификация методов борьбы с сорной растительностью.
14. Картирование сорняков, значение карты засоренности.
15. Методика определения засоренности посевов и почвы.
16. Группы сорняков по продолжительности жизни.
17. Законы и другие правовые акты, регламентирующие мероприятия по защите к карантину растений.
18. Причины чередования культур в севообороте.
19. Классификация севооборотов по производственным признакам.
20. Группы предшественников, их агрономическая оценка.
21. Типы севооборотов, схемы.
22. Виды севооборотов, схемы.
23. Классификация паров, их роль в земледелии.
24. Чистые пары: достоинства и недостатки.
25. Роль сидеральных паров в повышении плодородия почвы.
26. Плодосменные севообороты: история, значение при минимально – нулевых системах обработки почвы.
27. Теоретические основы минимально – нулевых систем обработки.
28. Способы, приемы и системы обработки.
29. Система основной обработки под озимые и яровые зерновые культуры.
30. Система предпосевной обработки почвы под зерновые культуры.
31. Технологии посева: сроки, нормы, способы, глубина.
32. Система послепосевной обработки почвы.
33. Система обработки занятых паров под озимые и яровые культуры.
34. Промежуточные культуры, их роль в повышении продуктивности пашни.
35. Нулевая обработка почвы: преимущества и недостатки.
36. Звенья современных систем земледелия.
37. Принципы классификации полевых культур.
38. Фазы роста и развития зерновых культур.
39. Родовые отличия хлебов I и II групп.
40. Биологические особенности зернофуражных культур, технология возделывания.
41. Ботаническая характеристика, биологические особенности яровой пшеницы.
42. Полегание хлебов и меры его предупреждения.
43. Технология возделывания озимой ржи в условиях северной лесостепи Кемеровской области.
44. Причины гибели озимых хлебов и меры их предупреждения.
45. Технология возделывания яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Кемеровской области.
46. Ботаническая характеристика и биологические особенности озимой ржи.
47. Биологические особенности проса.
48. Ботаническая характеристика и биологические особенности гречихи.
49. Технология возделывания проса.
50. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур, технология возделывания на примере гороха.
51. Народнохозяйственное значение картофеля, площадь посева, урожайность.
52. Биологические особенности картофеля, технология возделывания.
53. Методы учета урожая в полевом опыте (классификация).
54. Классификация и характеристика основных методов исследования в научной агрономии.
55. Классификация полевых опытов.
56. Планирование сельскохозяйственного эксперимента.
57. История опытного дела в России.
58. Современные методы размещения вариантов в полевом опыте и суть их рендомизации.
59. Агрохимическое обследование и сертификация почв.
60. Общее состояние земельных ресурсов России.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Комплект офисных программ LibreOffice

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин	Точное земледелие: учеб. пособие	СПб. : Лань, 2017
Л1.2	Гатаулина Г.Г.	Растениеводство: учебник	ИНФРА М, 2017
Л1.3	Кузнецов Е.В., Хаджиди А.Е.	Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018
Л1.4	Наумкин В.Н.	Адаптивное растениеводство : учебное пособие	СПб: Лань, 2018

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В., Федотов В.А.	Растениеводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л2.2	Бухаров А.Ф	Инструментальные методы биотестирования аллелопатической активности : учебное пособие	, 2015
Л2.3	Витер А.Ф., Трусов В.И., Гармашов В.М.	Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия: монография	М.: ИНФРА-М, 2018
Л2.4	Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е., Жеруков Б.Х.	Растениеводство : учебник	М.: НИЦ ИНФРА - М, 2015

#### 8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Чуманова Н.Н.	Земледелие: учебно-методическое наглядное пособие	Кемеровский ГСХИ, 2018

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Лань"
Э2	ЭБС "Земля Знаний"
Э3	ЭБС «Znanium»

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Земледелие: электронное наглядное пособие, для направления подготовки 35.03.04 Агрономия / сост. Н.Н. Чуманова: Электронный ресурс. - Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2018.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
Кафедра земледелия и растениеводства

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«11» июня 2018 г., протокол № 11  
заведующий кафедрой

Чуманова Н.Н. Чуманова  
(подпись)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.01 ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

для обучающихся по направлению подготовки  
35.06.01 Сельское хозяйство профиль (направленность) Общее земледелие, растениеводство

Разработчик: Н.Н.Чуманова

Кемерово 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	7
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	8
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	9
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	9
2.2 Промежуточная аттестация .....	11
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	14

# 1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

## 1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-2** способность распознавать по морфологическим признакам распространенные в регионе дикорастущие растения и полевые культуры, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития;
- **ПК-3** умение обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий;
- **ПК-4** умение обосновать сроки, нормы, способы посева, подбор сортов технологий адаптированных к условиям региона.



## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения для формирования компетенции (ПК-2) и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАЕТ:</b> морфологические признаки распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур	Отсутствие знаний	Фрагментарное знание о морфологических признаках распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур	Неполное знание о морфологических признаках распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур	В целом сформированное знание о морфологических признаках распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур	Сформированное и систематическое знание о морфологических признаках распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур
<b>УМЕЕТ:</b> оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	Отсутствие умений	Фрагментарное умение оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	Неполное умение оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	В целом сформированное умение оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	Сформированное и систематическое умение оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, оценивать их	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих	Неполное владение навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих	В целом сформированное владение навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур,	Сформированное и систематическое владение навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, оценивать их

их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития		растений и полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	растений и полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития	физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития
---	--	---	---	---	--

**Таблица 2 - Планируемые результаты обучения для формирования компетенции (ПК-3) и критерии их оценивания**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАЕТ:</b> систему севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий	<i>Отсутствие знаний</i>	<i>Фрагментарное знание системы севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Неполное знание системы севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>В целом сформировавшееся знание системы севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое знание системы севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>
<b>УМЕЕТ:</b> обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий	<i>Отсутствие умений</i>	<i>Фрагментарное умение обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Неполное умение обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>В целом сформировавшееся умение обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое умение обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий	<i>Отсутствие навыков</i>	<i>Фрагментарное владение навыками разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Неполное владение навыками разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>В целом сформировавшееся владение разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое владение разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</i>

агрландшафтных условий		агрландшафтных условий	почвы агрландшафтных условий.	и		
------------------------	--	------------------------	-------------------------------------	---	--	--

**Таблица 3 - Планируемые результаты обучения для формирования компетенции (пк-4) и критерии их оценивания**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ЗНАЕТ:</b> сроки, нормы, способы посева, сорта и технологии адаптированные к условиям региона	<i>Отсутствие знаний</i>	<i>Фрагментарное знание сроков, норм, способов посева, сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>Неполное знание сроков, норм, способов посева, сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>В целом сформировавшееся знание сроков, норм, способов посева, сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое знание сроков, норм, способов посева, сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>
<b>УМЕЕТ:</b> обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона	<i>Отсутствие умений</i>	<i>Фрагментарное умение обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона</i>	<i>Неполное умение обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона</i>	<i>В целом сформировавшееся умение обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое умение обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона</i>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона	<i>Отсутствие навыков</i>	<i>Фрагментарное владение навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>Неполное владение навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>В целом сформировавшееся владение навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>	<i>Сформировавшееся и систематическое владение навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона</i>

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 4 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 4 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 4.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

1. Приемы основной, предпосевной обработки почвы в различных зонах области.
2. Классификация сорняков, представители отдельных групп.
3. Биологические особенности сорных растений.
4. Водно-физические свойства почвы. Формы почвенной влаги. Пути регулирования водного режима.
5. Основные агротехнические приемы регулирования водного и воздушного режимов почвы.
6. Значение кулис на парах. Технология обработки кулисных паров в различных зонах Кемеровской области.
7. Понятие о системе обработки почвы. Задачи, решаемые ею. Основная обработка почвы и ее теоретические основы.
8. Составление карты засоренности полей, ее значение.
9. Минимальная обработка почвы, ее направления.
10. Причины чередования полевых культур в севообороте. Понятие о ротации, построение ротационной таблицы.
11. Источники засорения полей. Сочетание предупредительных и истребительных методов борьбы с сорняками.
12. Роль различных культур в повышении плодородия почвы. Оценка их как предшественников.
13. Сидеральный пар, полупаровая обработка почвы, районы применения.
14. Основные понятия и определения севооборота, структуры посевных площадей, угодий, монокультуры и бессменных посевов.
15. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры.
16. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения.
17. Полегание хлебов и меры борьбы с ними.
18. Озимая рожь. Биологические особенности и технология возделывания в условиях северной лесостепи Кемеровской области.
19. Овес. Биологические особенности и технология возделывания в условиях лесостепной зоны Кемеровской области.
20. Технология возделывания яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Кемеровской области.
21. Технология возделывания ячменя в условиях лесостепной зоны Кемеровской области.
22. Технология возделывания ячменя на пивоваренные цели.
23. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.
24. Использование параметров водообеспеченности растений при программировании урожая.

25. Роль природных стимуляторов и ингибиторов роста растений в повышении продуктивности зерновых и зернобобовых культур.
26. Системы земледелия и их классификация.
27. Понятие о системе земледелия, основные ее части. Современные системы земледелия.
28. История развития земледелия в стране. Роль русских ученых в развитии земледелия.
29. Многолетние сорные растения. Представители, меры борьбы.
30. Понятие о карантинных сорняках, их вредоносность. Меры борьбы.

### **Комплект вопросов для коллоквиума**

#### **Раздел 2. Сорные растения, их регулирование в полевых агрофитоценозах.**

1. Местообитание и растительные сообщества сорняков.
2. Причины изменения состава сорной флоры в агрофитоценозах.
3. Взаимодействия между сорным и культурным компонентами в агрофитоценозах.
4. Рост и развитие сорняков.
5. Биологические особенности сорняков.
6. Вегетативное размножение сорняков.
7. Развитие производства новых химических средств против сорняков.
8. Загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод гербицидами.
9. Экономические пороги вредоносности (ЭПВ).
10. Биологические основы применения гербицидов.

#### **Раздел 3. Севообороты.**

1. Дефиниция понятия «севообороты» и «плодосмен».
2. Причины чередования культур в севообороте.
3. Группы предшественников и их оценка.
4. Классификация паров.
5. Роль «пара» в современных системах земледелия.
6. Признаки классификации севооборотов.
7. Типы севооборотов, примеры схем.
8. Виды севооборотов, примеры схем.
9. Звенья севооборотов.
10. Принципы построения севооборотов.

#### **Раздел 4. Система обработки почвы. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.**

1. Доктрина продовольственной безопасности РФ.
2. Значение картофеля как продовольственной, кормовой и технической культуры.
3. Технология возделывания картофеля в условиях Кемеровской области.
4. Периоды хранения картофеля, их характеристика.
5. Краткая хозяйственно-биологическая характеристика сортов картофеля, внесенных в Государственный сортовой реестр по 10-му региону.

6. Посевные качества семян, их характеристика.
7. Причины снижения посевных и урожайных свойств семян в период их формирования и хранения.
8. Документы о качестве семян и правила их оформления.
9. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
10. Причины гибели озимых культур в Западной Сибири.

### **Темы рефератов**

1. Оценка биологической активности почвы.
2. Факторы и формы деградации почв.
3. Изменение климата и проблема деградации почв.
4. Стратегия защиты агроэкосистем от сорных растений.
5. Точное земледелие: перспективы использования.
6. Биологические меры борьбы с сорняками.
7. Роль отечественных ученых в развитии научного земледелия в России.
8. Биологический фактор плодородия почвы.
9. Агрофизический фактор плодородия почвы.
10. Нулевая обработка почвы: достоинства и недостатки.
11. Ресурсосберегающая технология возделывания яровых зерновых культур (на примере одной культуры).
12. Технология возделывания озимой пшеницы.
13. Ресурсосберегающая технология возделывания зернобобовых культур применительно к условиям Кемеровской области.
14. Особенности агротехники семенных посевов зерновых культур.  
Технология возделывания

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к экзамену**

1. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии научного земледелия.
2. Биологический и агрофизический факторы плодородия почвы и их регулирование.
3. Почвенно-гидрологические константы и их регулирование.
4. Практическое использование законов научного земледелия.
5. Дефиниция понятия «сорняк». Вредоносность сорняков.
6. Причины изменения состава сорной флоры в агрофитоценозах.
7. Взаимодействия между сорным и культурным компонентами в агрофитоценозе.
8. Экономические пороги вредоносности (ЭПВ) в отношении сорняков.
9. Загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод гербицидами.
10. Биологические основы применения гербицидов.
11. Предупредительные меры борьбы с сорняками. Карантинные сорняки.
12. Классификация сорняков по производственным признакам.



13. Классификация методов борьбы с сорной растительностью.
14. Картирование сорняков, значение карты засоренности.
15. Методика определения засоренности посевов и почвы.
16. Группы сорняков по продолжительности жизни.
17. Законы и другие правовые акты, регламентирующие мероприятия по защите к карантину растений.
18. Причины чередования культур в севообороте.
19. Классификация севооборотов по производственным признакам.
20. Группы предшественников, их агрономическая оценка.
21. Типы севооборотов, схемы.
22. Виды севооборотов, схемы.
23. Классификация паров, их роль в земледелии.
24. Чистые пары: достоинства и недостатки.
25. Роль сидеральных паров в повышении плодородия почвы.
26. Плодосменные севообороты: история, значение при минимально – нулевых системах обработки почвы.
27. Теоретические основы минимально – нулевых систем обработки.
28. Способы, приемы и системы обработки.
29. Система основной обработки под озимые и яровые зерновые культуры.
30. Система предпосевной обработки почвы под зерновые культуры.
31. Технологии посева: сроки, нормы, способы, глубина.
32. Система послепосевной обработки почвы.
33. Система обработки занятых паров под озимые и яровые культуры.
34. Промежуточные культуры, их роль в повышении продуктивности пашни.
35. Нулевая обработка почвы: преимущества и недостатки.
36. Звенья современных систем земледелия.
37. Принципы классификации полевых культур.
38. Фазы роста и развития зерновых культур.
39. Родовые отличия хлебов I и II групп.
40. Биологические особенности зернофуражных культур, технология возделывания.
41. Ботаническая характеристика, биологические особенности яровой пшеницы.
42. Полегание хлебов и меры его предупреждения.
43. Технология возделывания озимой ржи в условиях северной лесостепи Кемеровской области.
44. Причины гибели озимых хлебов и меры их предупреждения.
45. Технология возделывания яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Кемеровской области.
46. Ботаническая характеристика и биологические особенности озимой ржи.
47. Биологические особенности проса.
48. Ботаническая характеристика и биологические особенности гречихи.
49. Технология возделывания проса.
50. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур, технология возделывания на примере гороха.
51. Народнохозяйственное значение картофеля, площадь посева, урожайность.
52. Биологические особенности картофеля, технология возделывания.

53. Методы учета урожая в полевом опыте (классификация).
54. Классификация и характеристика основных методов исследования в научной агрономии.
55. Классификация полевых опытов.
56. Планирование сельскохозяйственного эксперимента.
57. История опытного дела в России.
58. Современные методы размещения вариантов в полевом опыте и суть их рендомизации.
59. Агрохимическое обследование и сертификация почв.
60. Общее состояние земельных ресурсов России.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1, 2,3.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 4.

Защита лабораторной работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения лабораторной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – собеседование, коллоквиум, реферат, задание для самостоятельной работы.