

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет технологии и товароведения

Кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой  
А.В. Дедов  
30.08. 2017 г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине **Б1.В.08 «Земледелие с основами почвоведения  
и агрохимии»**

для направления 35.03.07 – Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

профиль «Технология производства и переработки продукции  
растениеводства»

Прикладной бакалавриат

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-12	Способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	-	-	+
ПК-11	Готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	-	-	+
ПК-13	Готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	+	+	-

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-11	<p><b>знать</b> научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах. типы и виды севооборотов форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки. способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы. влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством российской федерации в области фитосанитарной безопасности. организационно-хозяйственные, химические и биологические методы</p>	1,3	<p>Факторы жизни растений и законы земледелия, оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений, воспроизводство плодородия почв в земледелии. Севообороты и их классификация и организация. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность</p>	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Вопросы из задания 3.3 (1-15)	Вопросы из задания 3.3 (1-15)	Вопросы из задания 3.3 (1-15)

	<p>защиты растений основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений. микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур</p>							
ПК-12	<p><b>знать</b> методы расчета доз удобрений виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества) правила смешивания минеральных удобрений правила подготовки органических удобрений к внесению. приемы, способы и сроки внесения удобрений. динамика потребления</p>	1,2	<p>Воспроизводство плодородия почв в земледелии; севообороты и их классификация и организация</p>	<p>Лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, тестирование,</p>	<p>Вопросы из задания 3.3. (18-30), вопросы 28-35 из задания 3.2.</p>	<p>Вопросы из задания 3.3. (18-30), вопросы 28-35 из задания 3.2.</p>	<p>Вопросы из задания 3.3. (18-30), вопросы 28-35 из задания 3.2.</p>

	элементов питания растениями в течение их роста и развития							
ПК - 13	<p><b>знать</b> типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью. научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах. методы расчета доз удобрений требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности. организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур. природоохранные требования при производстве продукции растениеводства. требования охраны труда в сельском хозяйстве</p>	1,2	<p>Сорные растения и меры борьбы с ними; Ядовитые и карантинные сорные растения</p>	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Вопросы из задания 3.3. (16-35), вопросы 48-52 из задания 3.2.	Вопросы из задания 3.3. (16-35), вопросы 48-52 из задания 3.2.	Вопросы из задания 3.3. (16-35), вопросы 48-52 из задания 3.2.

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-11	<p><b>уметь</b></p> <p>устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования.</p> <p>составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.</p> <p>составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы.</p> <p>определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.</p> <p>определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.</p> <p>учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов.</p> <p>использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений.</p> <p>реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством российской федерации в области фитосанитарной безопасности.</p> <p>подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер.</p> <p>пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из разделов 3.2 – вопросы 5-30	Задания из разделов 3.2. – вопросы 5-30	Задания из разделов 3.2 – вопросы 5-30

	<p>вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.</p> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <p>организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.</p> <p>разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы.</p> <p>разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.</p>					
ПК-12	<p><b>уметь</b></p> <p>пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, справочными материалами для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.</p> <p>пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <p>сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур. разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для</p>	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из разделов 3.2 – вопросы 28-35	Задания из разделов 3.2. – вопросы 28-35	Задания из разделов 3.2 – вопросы 28-35

	обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы. определение общей потребности в удобрениях					
ПК - 13	<p><b>уметь</b></p> <p>устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования.</p> <p>составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.</p> <p>определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.</p> <p>рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.</p> <p>реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.</p> <p>вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.</p> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности</b></p> <p>сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия.</p> <p>подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.</p> <p>определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.</p> <p>общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	зачет	Задания из разделов 3.2 – вопросы 33-52	Задания из разделов 3.2 – вопросы 33-52	Задания из разделов 3.2 – вопросы 33-52

**2.4 Критерии оценки на экзамене.**

Не предусмотрены.

**2.5 Критерии оценки устного опроса**

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

**2.6 Критерии оценки тестов**

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

**2.7 Допуск к сдаче зачета**

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

## 2.8. Критерии проставления зачета

Отметка **«зачтено»** выставляется студенту, который выполнил программу, практических занятий во время изучения дисциплины, а в случае проведения зачета в виде устного опроса дал ответы, соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.

Отметка **«не зачтено»** выставляется студенту, не выполнившему программу лабораторно-практических и семинарских занятий, а также при проведении устного опроса дал ответы, не соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.

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

### 3.1 Вопросы к экзамену

Не предусмотрены

### 3.2 Вопросы к зачету

- 1.Что такое почвообразовательный процесс?
- 2.Перечислите факторы почвообразования.
- 3.Что такое материнская порода, каково ее значение для почвообразования?
- 4.Назовите наиболее распространенные материнские породы, дайте их характеристику?
- 5.Каково значение живых организмов для почвоведения?
- 6.Каково влияние рельефа на формирование и развитие почв?
- 7.В чем заключается и как проявляется влияние хозяйственной деятельности человека на процессы почвообразования и почвы?
- 8.Назовите основные типы почвообразования. Чем они различаются и что у них общего?
- 9.В чем сущность подзолистого процесса почвообразования?
10. Каковы особенности почвообразования тундровой зоны?
11. Укажите приемы окультуривания почв тундровой зоны.
12. Охарактеризуйте факторы и условия формирования почв лесной зоны?
13. Как трансформируются дерново-подзолистые почвы при окультуривании?
14. Какие типы почв распространены в лесостепной зоне?
15. По каким признакам отличаются серые лесные почвы от дерново-подзолистых почв?
16. Охарактеризуйте особенности окультуривания почв лесостепной зоны и основные агрономические параметры высокоплодородной черноземной почвы?
17. Дайте генетическую характеристику каштановых почв?
18. Укажите основные приемы повышения плодородия почв степи.
19. Охарактеризуйте основные типы почв полупустынной и пустынной зон.
20. Какие свойства сероземов изменяются в процессе окультуривания?
21. Назовите основные типы и генетические особенности почв влажных субтропиков.
22. Чем благоприятен черноземный процесс почвообразования?
23. Как развивается солонцовый (галогеенный) процесс почвообразования?
24. Как влияют засоление, осолонцевание на продуктивность почв?

25. Какие почвы составляют гидроморфный ряд?
26. Какие приемы необходимы для повышения плодородия гидроморфных почв?
27. Что такое эколого-экономическая оценка почв?
28. Что такое бонитировка почв?
29. Какие существуют методы бонитировки?
30. В чем сущность и значение земельного кадастра?
31. Укажите принципы построения и агрономическое значение агропроизводственной группировки почв.
32. Каковы принципы и значение природно-сельскохозяйственного районирования и классификации земель?
33. Факторы жизни растений и законы земледелия.
34. Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы. Потенциальное и эффективное плодородие.
35. Роль негумифицированного органического вещества в плодородии почвы. Трансформация растительных остатков в почве.
36. Роль гумуса в плодородии почвы. Динамика органического вещества почвы. Приемы сохранения и повышения органического вещества в почве.
37. Почвенные организмы и биогенность. Фитосанитарное состояние почвы. Патогенный потенциал.
38. Роль агрофизических свойств почвы в жизни растений и микроорганизмов. Гранулометрический состав, структура, строение и сложение пахотного слоя.
39. Регулирование агрофизических показателей плодородия почвы.
40. Значение воды в жизни растений и плодородии почвы. Типы водного режима, зоны увлажнения.
41. Водно-физические свойства почвы. Недоступная для растений влага в почве и ее определение. Капиллярная влага, потенциал почвенной влаги.
42. Динамика запаса влаги в почве в течении года. Зависимость водного режима от агрофизических показателей плодородия и агрометеорологических условий.
43. Пути регулирования водного режима в ЦЧЗ. Приемы накопления влаги в почве.
44. Воздушный режим почвы и его регулирование.
45. Тепловой и световой режимы почвы и их регулирование.
46. Биологический азот в земледелии и его экологическая роль. Агротехнические приемы регулирования питательного режима, повышение коэффициентов использования растениями питательных веществ в интенсивном земледелии.
47. Понятие об агрофитоценозе и сорняках. Взаимоотношение между культурными и сорными растениями. Вред, причиняемый сорняками.
48. Биологические особенности сорняков, их классификация.
49. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
50. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
51. Паразитные и карантинные сорняки и меры борьбы с ними.
52. Ядовитые сорные растения и меры борьбы с ними.

### 3.3. Тестовые задания

<b>Раздел. Система севооборотов</b>	
1. Повторная культура, возделываемая на одном и том же поле севооборота:	:2-3 года :до 8 лет, но не более периода ротации севооборота :длительное время (равное или большее периода ротации севооборота)
2. Д.Н. Прянишников выделил следующие	:причины химического порядка

причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур на полях:	:причины физического порядка :причины биологического порядка :причины экономического порядка :причины экологического порядка :причины теоретического порядка
3. Севообороты классифицируют на следующие типы:	:полевые :кормовые :специальные :специализированные :универсальные
4. Плодосменный вид севооборота имеет следующее чередование культур:	:горох - озимая пшеница - сахарная свекла – яровая пшеница с подсевом клевера – клевер - озимая пшеница - кукуруза – горох – озимая рожь – подсолнечник :клевер – озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень с подсевом клевера :ч. пар – озимая пшеница –сахарная свекла –просо –ячмень :горчица на сидерат – озимая пшеница – сахарная свекла - просо –кукуруза – озимая пшеница - подсолнечник
5. Полевые специализированные севообороты зернового направления имеют следующее чередование культур:	:вика-овес – озимая пшеница – ячмень – горох – озимая рожь – соя – яровая пшеница :чистый пар – озимая пшеница – ячмень – горох – озимая пшеница – гречиха :чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – горох – озимая пшеница – кукуруза на зерно :вика овес – озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень – кукуруза на зеленый корм – озимая рожь - подсолнечник
6. Полевые специализированные севообороты свекловичного направления имеют следующее чередование культур:	:чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень :клевер – озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень – горох – озимая пшеница – сахарная свекла – яровая пшеница с подсевом клевера :чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – просо - кукуруза – подсолнечник – ячмень
7. К кормовым севооборотам в зависимости от их места расположения и состава возделываемых культур относят следующие подтипы:	:прифермские :сенокосно-пастбищные :многопольнотравяные :травянопропашные
8. Культуррами сидерального пара в ЦЧЗ могут быть следующие группы культур:	:многолетние бобовые травы :озимые (озимая вика, озимый рапс и др.) :бобовые мелкосемянные :капустные :пропашные :бахчевые

	:технические культуры
9. Основные виды полевых севооборотов, распространенные в ЦЧЗ следующие:	:зернопаропропашные :зернопропашные :плодосменные :зернопаровые :паропропашные :пропашные
10. Полевые севообороты могут включать звенья:	:паровые :зерновые :пропашные :травяные :овощные :свекловичные :картофельные :кормовые
11. В основу разработки схем полевых, кормовых и специальных севооборотов положены следующие принципы их построения:	:принцип адаптивности: :принцип биологической и хозяйственно-экономической целесообразности :принцип плодосменности :принцип периодичности :принцип совместимости и самосовместимости :принцип уплотненного использования пашни :принцип специализации :принцип нормативности :принцип целостности :принцип прямолонейности
12. Принципиальная схема чередования сельскохозяйственных культур в полевых севооборотах ЦЧР имеет следующий вид:	:предшественники озимых культур – пропашные культуры – яровые зерновые :сидеральный пар – озимая пшеница - сахарная свекла - ячмень
13. Минимальный период возврата подсолнечника на то же место:	:6-7 лет :5-6 лет :3-4 года :1-2 года
14. Процесс внедрения новых севооборотов имеет следующие этапы:	:проектирование, введение и освоение севооборотов :систематизация земельно-учетных материалов, обследование всей земли хозяйства, составление графической части проекта :агроэкономический расчет, определение участков с эродированными почвами, введение севооборотов
15. Севооборот называют освоенным, когда соблюдаются следующие требования:	:размещение культур по полям и предшественникам отвечает принятой схеме севооборота, соблюдаются границы полей и установленное чередование культур :проект севооборота перенесен на

	территорию землепользования хозяйства :сельскохозяйственные культуры и пары проходят через каждое поле с последовательности, предусмотренной схемой севооборота
<b>Система обработки почвы</b>	
16. Оптимальной плотностью для зерновых и пропашных культур, при которой складываются благоприятные условия роста растений и деятельности почвенных микроорганизмов в ЦЧР является соответственно:	:1,1-1,2 г/см <sup>3</sup> 1,0-1,1 г/см <sup>3</sup> :1,2-1,35 г/см <sup>3</sup> 1,1-1,45 г/см <sup>3</sup>
17. Для выполнения основной обработки почвы используют следующие общие и специальные приемы основной обработки:	:вспашка, безотвальное рыхление, глубокая плоскорезная обработка, чизелевание :щелевание, кротование :двухъярусная вспашка, трехъярусная вспашка, плантажная вспашка :лущение, культивация, боронование, шлейфование
18. При вспашке, которая относится к приемам основной обработки почвы, происходит ряд технологических операций:	:оборачивание, частичное перемешивание, рыхление почвы, подрезание подземной части растений, заделка удобрений и растительных остатков :рыхление почвы и подрезание сорняков :уплотнение, крошение глыб, частичное выравнивание поверхности поля
19. К приемам поверхностной (до 8 см) и мелкой (от 8 до 16 см) относят:	:лущение, культивацию, боронование, прикатывание, шлейфование и др. :чизелевание, глубокая плоскорезная обработка, безотвальное рыхление и др. :щелевание, кротование
20. Трехъярусная вспашка – обработка с частичным или полным перемещением трех слоев применяется при:	:окультуривании дерново - подзолистых почв и солонцов :под плодовые насаждения и лесопосадки :с целью повышения водопроницаемости, накопления воды и улучшения аэрации черноземных почв
21. Щелевание – глубокое прорезание почвы с помощью щелевателей ЩН – 2 – 140 с целью повышения водопроницаемости, накопления воды и улучшения аэрации эффективно на	:посевах озимых культур :многолетних травах :зяби :на яровых зерновых :на зернобобовых :на овощных культурах
22. Для мульчирующей обработки почвы без ее оборачивания с оставлением пожнивных остатков на поверхности почвы могут применяться следующие орудия:	:чизельные плуги - глубокорыхлители ПЧ – 4,5; ПЧ – 2,5 :культиваторы – плоскорезы КПШ -5; :плоскорезы –глубокорыхлители КПП -250 А, КПП – 2 – 150 :противоэрозионные культиваторы КПЭ- 3,8 :навесные плуги ПН-5-35

	:полевые фрезы ФПШ-200
23. Обычная зяблевая обработка после уборки зерновых колосовых культур включает приемы обработки почвы:	:дисковое лушение стерни, вспашка или безотвальное рыхление :дисковое лушение стерни, плоскорезное лушение, вспашка или безотвальное рыхление :дисковое лушение стерни, вспашка или безотвальное рыхление, 2-3 культивации по мере отрастания сорняков, глубокое рыхление
24. Улучшенная зяблевая обработка почвы после уборки зерновых колосовых культур включает следующие приемы обработки почвы:	:дисковое лушение стерни, лемешное лушение, вспашка или безотвальное рыхление :дисковое лушение стерни, плоскорезное лушение, вспашка или безотвальное рыхление :дисковое лушение стерни, вспашка или безотвальное рыхление :вспашка
25. Улучшенная зяблевая обработка почвы, включающая следующие приемы обработки почвы – дисковое лушение стерни, вспашка или безотвальное рыхление применяется при следующем типе засоренности почвы:	:корнеотпрысковый тип засоренности :смешанный тип засоренности :корневищный тип засоренности с глубоким залеганием корневищ :малолетний тип засоренности :корневищный тип засоренности с поверхностным залеганием корневищ
26. Зяблевая обработка почвы после уборки сахарной свеклы включает следующие приемы обработки почвы:	:дискование :плоскорезное рыхление :чизелевание :дискование, вспашка :вспашка, 2-3 культивации по мере отрастания сорняков, глубокое рыхление :дисковое лушение, плоскорезное рыхление, вспашка
27. Предпосевная обработка почвы под яровые ранние культуры состоит из следующих приемов обработки:	:весеннее боронование, предпосевная культивация :весеннее боронование, предпосевная культивация, прикатывание :предпосевная культивация :весеннее боронование, 2-3 культивации, прикатывание
28. Весеннее боронование зяби применяется с целью:	:разрушить капилляры и уменьшить передвижение влаги к поверхности почвы и ее испарение :создание рыхлого мульчирующего слоя :выравнивание почвы :усиления контакта внесенных удобрений с почвой :создания твердого ложа для семян :предотвращения потери из почвы остаточной влаги

29. Дифференцированная система основной обработки разрабатывается с соблюдением следующих принципов:	:адаптивность :многовариантность :природоохранная направленность :малая энергоемкость :учет средовосстанавливающих особенностей культивируемых видов растений :использование биоклиматических ресурсов агроландшафта культурными растениями
30. Оптимальная глубина вспашки на почвах с достаточно мощным гумусовым горизонтом под сахарную свеклу и картофель составляет:	:28-30 см :20-22 см 20-25 см
31. Дифференцированные системы основной обработки почвы в севооборотах ЦЧР могут иметь следующие разновидности:	:отвальная разноглубинная обработка, дополненная поверхностными и мелкими безотвальными обработками :комбинированная разноглубинная обработка почвы, дополненная поверхностными и мелкими безотвальными обработками :безотвальная разноглубинная обработка почвы, дополненная поверхностной обработкой :ярусная обработка почвы :весновспашка :полупаровая обработка почвы
32. Весенняя предпосевная обработка почвы имеет следующие задачи:	:выравнивание поверхности поля :создание твердого ложа для равномерной заделки семян :обеспечение условий для усиления микробиологической активности почвы :создание условий для ухода за посевами и уборки урожая :увеличивает контакт семян с почвой :предотвращает потерю из почвы остаточной влаги :улучшает качество вспашки зяби и облегчает ее проведение
33. Основные пути минимализации обработки почвы в ЦЧР следующие:	:уменьшение глубины основной обработки почвы :замена отвальной обработки на безотвальную :уменьшение числа летних обработок чистых паров за счет применения гербицидов :замена вспашки под озимые культуры на поверхностную обработку после занятых паров и непаровых предшественников :использование широкозахватных орудий и применение комбинированных агрегатов :применение приемов обработки,

	создающих противоэрозионный нанорельеф: обвалование, прерывистое бороздование, лункование и др. :применение ротационных плугов
34. Чистый пар называется черным, если:	:основная обработка производится осенью, в год предшествующий парованию :вспашка проводится осенью :вспашка проводится весной в год парования :навоз вносят весной, а а его запашку совмещают с первой культивацией
35. После занятых паров и непаровых предшественников поверхностная обработка под озимые культуры проводится следующими орудиями:	:дисками БДТ -7, БДТ-10 :дисками БДМ 4*4, :культиваторами-плоскорезами КПШ-5, КПШ-9 :плоскорезами-глубокорыхлителями КППГ-250 А, КППГ 2-150 :почвоуглубителями РПУ-3, РПУ-4 :навесным плугом ПН-6-35

### 3.4. Типовые задачи:

1. Определить строение пахотного слоя:

Масса сырой почвы 110 г.

Масса влаги в навеске 10 г.

Объем почвы 100 см<sup>3</sup>

Удельная масса 2,65 г/см<sup>3</sup>

Капиллярная скважность 25%

2. Составить 10-ти польный севооборот

1. Эспарцет 1
2. Сахарная свекла 1,5
3. Эспарцет 1
4. Кукуруза на зеленый корм
5. Ячмень
6. Озимая пшеница 1,5
7. Озимая рожь 1,5
8. Подсолнечник 0,5
9. Однолетние травы 1

3. Определить потенциальную засоренность почвы семенами сорняков на основе учета количества семян в образцах. Диаметр бура – 3,5 см. Количество семян сорняков в почвенном образце – 11.

### 3.5. Рефераты

Не предусмотрены

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

**4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся II ВГАУ 1.1.01 – 2017**

**4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Трофимова Т.А., Коротких Е.В.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Трофимова Т.А., Коротких Е.В.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

**4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний**

№ вопр.	ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
1	+:2-3 года
2	+:причины химического порядка :причины физического порядка :причины биологического порядка +:причины экономического порядка
3	+:полевые +:кормовые +:специальные
4	+:горох - озимая пшеница - сахарная свекла – яровая пшеница с подсевом клевера – клевер - озимая пшеница - кукуруза – горох – озимая рожь – подсолнечник +:клевер – озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень с подсевом клевера
5	+:вика-овес – озимая пшеница – ячмень – горох – озимая рожь – соя – яровая пшеница +:чистый пар – озимая пшеница – ячмень – горох – озимая пшеница
6	+:чистый пар – озимая пшеница – сахарная свекла – ячмень +:клевер – озимая пшеница - сахарная свекла – ячмень – горох – озимая пшеница –

	сахарная свекла – яровая пшеница с подсевом клевера
7	+:прифермские +:сенокосно-пастбищные
8	+:многолетние бобовые травы +:озимые (озимая вика, озимый рапс и др.) +:бобовые мелкосемянные +:капустные
9	+:зернопаропропашные +:зернопропашные +:плодосменные
10	+:паровые +:зерновые +:пропашные +:травяные
11	+:принцип адаптивности: +:принцип биологической и хозяйственно-экономической целесообразности +:принцип плодосменности +:принцип периодичности +:принцип совместимости и самосовместимости +:принцип уплотненного использования пашни +:принцип специализации
12	+:предшественники озимых культур – пропашные культуры – яровые зерновые
13	+:6-7 лет
	+:проектирование, введение и освоение севооборотов
14	+:размещение культур по полям и предшественникам соответствуют принятой схеме севооборота, соблюдаются границы полей и установленное чередование культур
16	+:1,1-1,2 г/см <sup>3</sup> 1,0-1,1 г/см <sup>3</sup>
17	+:вспашка, безотвальное рыхление, глубокая плоскорезная обработка, чизелевание +:двухъярусная вспашка, трехъярусная вспашка, плантажная вспашка
18	+:оборачивание, частичное перемешивание, рыхление почвы, подрезание подземной части растений, заделка удобрений и растительных остатков
19	+:лушение, культивацию, боронование, прикатывание, шлейфование и др.
20	+:окультуривании дерново - подзолистых почв и солонцов
21	+:посевах озимых культур +:многолетних травах +:зяби
22	+:чизельные плуги - глубокорыхлители ПЧ – 4,5; ПЧ – 2,5 +:культиваторы – плоскорезы КПШ -5; +:плоскорезы –глубокорыхлители КППГ -250 А, КППГ – 2 – 150 +:противоэрозийные культиваторы КПЭ-3,8
23	+:дисковое лушение стерни, вспашка или безотвальное рыхление
24	+:дисковое лушение стерни, лемешное лушение, вспашка или безотвальное рыхление +:дисковое лушение стерни, плоскорезное лушение, вспашка или безотвальное рыхление
25	+:корнеотпрысковый тип засоренности +:смешанный тип засоренности

	+:корневищный тип засоренности с глубоким залеганием корневищ
26	+:дискование +:плоскорезное рыхление +:чизелевание +:дискование, вспашка
27	+:весеннее боронование, предпосевная культивация +:весеннее боронование, предпосевная культивация, прикатывание +:предпосевная культивация
28	+:разрушить капилляры и уменьшить передвижение влаги к поверхности почвы и ее испарение +:создание рыхлого мульчирующего слоя +:выравнивание почвы +:усиления контакта внесенных удобрений с почвой
29	+:адаптивность +:многовариантность +:природоохранная направленность +:малая энергоемкость
30	+:28-30 см
31	+:отвальная разноглубинная обработка, дополненная поверхностными и мелкими безотвальными обработками +:комбинированная разноглубинная обработка почвы, дополненная поверхностными и мелкими безотвальными обработками +:безотвальная разноглубинная обработка почвы, дополненная поверхностной обработкой
32	+:выравнивание поверхности поля +:создание твердого ложа для равномерной заделки семян +:обеспечение условий для усиления микробиологической активности почвы +:создание условий для ухода за посевами и уборки урожая
33	+:уменьшение глубины основной обработки почвы +:замена отвальной обработки на безотвальную +:уменьшение числа летних обработок чистых паров за счет применения гербицидов +:замена вспашки под озимые культуры на поверхностную обработку после занятых паров и непаровых предшественников +:использование широкозахватных орудий и применение комбинированных агрегатов
34	+:основная обработка производится осенью, в год предшествующий парованию +:вспашка проводится осенью
35	+:дисками БДТ -7, БДТ-10 +:дисками БДМ 4*4, +:культиваторами-плоскорезами КПШ-5, КПШ-9 +:плоскорезами-глубокорыхлителями КПГ-250 А, КПГ 2-150

**Рецензент:** главный технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович