

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.23 «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии»**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Направление подготовки:** 35.03.07 «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции»

**Профиль подготовки:** Технология производства и  
переработки продукции животноводства

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

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

1.1 ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

**Знать:**

Этап 1: роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику;

Этап 2: способы получения органических удобрений, современные технологии в приготовлении органических удобрений.

**Уметь:**

Этап 1: определять способы получения органических удобрений;

Этап 2: использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений.

**Владеть:**

Этап 1: способами получения органических удобрений;

Этап 2: современными технологиями в приготовлении органических удобрений.

1.2 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.

**Знать:**

Этап 1: научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты её от эрозии и дефляции;

Этап 2: основы питания растений, химическую мелиорацию почв, виды, формы минеральных и органических удобрений, условия их эффективного применения.

**Уметь:**

Этап 1: разрабатывать схемы севооборотов, технологии защиты растений от сорняков и обработки почвы;

Этап 2: определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

**Владеть:**

Этап 1: навыками составления схем севооборотов, разработки систем обработки почвы и защиты растений от сорняков.

Этап 2: навыками распознавания основных видов минеральных удобрений и расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия

1.3 ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

**Знать:**

Этап 1: роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику;

Этап 2: способы получения органических удобрений, существующие технологии в приготовлении органических удобрений.

**Уметь:**

Этап 1: определять способы получения органических удобрений;

Этап 2: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений.

**Владеть:**

Этап 1: навыками получения органических удобрений;

Этап 2: существующими технологиями в приготовлении органических удобрений.

1.4 ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений.

**Знать:**

Этап 1: состав, генезис, классификацию почв, физические и химические свойства почвы;

Этап 2: характеристику основных типов почв.

**Уметь:**

Этап 1: распознавать основные типы и разновидности почв;

Этап 2: определять и оценивать свойства почвы.

**Владеть:**

Этап 1: навыками описания почв по морфологическим признакам;

Этап 2: методами анализа образцов почв и навыками оценки свойств почвы.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<i>знать:</i> роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику. <i>уметь:</i> определять способы получения органических удобрений. <i>владеть:</i> способами получения органических удобрений.	устный и письменный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы, компьютерное тестирование,
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	готовность 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	<i>знать:</i> научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты её от эрозии и дефляции. <i>уметь:</i> разрабатывать схемы севооборотов, технологии защиты растений от сорняков и обработки почвы. <i>владеть:</i> навыками составления схем севооборотов, разработки систем обработки почвы и защиты растений от сорняков.	устный и письменный опрос, защита лабораторных работ, письменное и компьютерное тестирование
ПК-12	способность использо-	<i>знать:</i> роль органиче-	

способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	владеть существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	ских удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику. <i>уметь:</i> определять способы получения органических удобрений. <i>владеть:</i> навыками получения органических удобрений.	устный и письменный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы, компьютерное тестирование
ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	<i>знать:</i> состав, генезис, классификацию почв, физические и химические свойства почв. <i>уметь:</i> распознавать основные типы и разновидности почв. <i>владеть:</i> навыками описания почв по морфологическим признакам.	устный опрос, защита лабораторных работ, письменное и компьютерное тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	способность использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<i>знать:</i> способы получения органических удобрений, современные технологии в приготовлении органических удобрений. <i>уметь:</i> использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений. <i>владеть:</i> современными технологиями в приготовлении органических удобрений.	устный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы
ПК-11 готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки	готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защи-	<i>знать:</i> основы питания растений, химическую мелиорацию почв, виды, формы минеральных и органических удобрений,	

почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	ты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия	условия их эффективного применения. <i>уметь:</i> определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия. <i>владеть:</i> навыками распознавания основных видов минеральных удобрений и расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.	устный и письменный опрос, защита лабораторных работ
ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	<i>знать:</i> способы получения органических удобрений, существующие технологии в приготовлении органических удобрений. <i>уметь:</i> использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений. <i>владеть:</i> существующими технологиями в приготовлении органических удобрений.	устный опрос, доклад по результатам самостоятельной работы
ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	<i>знать:</i> характеристику основных типов почв. <i>уметь:</i> определять и оценивать свойства почвы. <i>владеть:</i> методами анализа образцов почв и навыками оценки свойств почвы.	устный опрос, защита лабораторных работ, компьютерное тестирование

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A – (5+)</b>	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B – (5)</b>		
[70,85)	<b>C – (4)</b>	хорошо – (4)	

[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>(зачтено)отлично</b>
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>(зачтено)хорошо</b>
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>(зачтено)удовлетворительно</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>(незачтено)удовлетворительно</b>

<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>(незачтено)неудовлетворительно</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

**4. 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.**

Таблица 5 - ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия.</li> <li>2. Виды органических удобрений и их характеристика.</li> <li>3. В качестве сидератов используют культуры .....</li> <li>4. _____ - это ил пресноводных водоемов, используемый в качестве органического удобрения.</li> <li>5. Вермикомпост - это</li> <li>6. Бактериальный препарат, обогащенный штаммами клубеньковых бактерий, применяемый для повышения азотфиксирующей способности бобовых культур -</li> <li>7. Органическое удобрение с наибольшим общим содержанием макроэлементов .....</li> <li>8. Содержание азота, фосфора и калия в навозе КРС в среднем составляет в % к массе соответственно .....</li> <li>9. Солома, как органическое удобрение содержит в своем составе в большей степени макроэлементы: .....</li> </ol>
Уметь: определять способы получения органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Способы получения органических удобрений.</li> <li>11. Органическое удобрение, получаемое при разработке болот - _____ .</li> </ol>
Навыки: владеть способами получения органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Технология получения органических удобрений.</li> <li>13. Соотношение по массе навоза и торфа при подготовке торфо-навозных компостов составляет _____ .</li> </ol>

Таблица 6 - ОПК-5 способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способы получения органических удобрений, современные технологии в приготовлении органических удобрений.	1. Способы получения органических удобрений. 2. Современные технологии в приготовлении органических удобрений. 3. Сидераты, их виды и свойства. 4. В качестве подстилки с.-х. животным с целью получения в дальнейшем ценного органического удобрения наилучшим образом подходит: .....
Уметь: использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений.	5. Технология выращивания и использования сидератов. 6. Бактериальные препараты-удобрения. 7. Технология производства вермикомпоста. 8. Для получения биогумуса используются _____ черви.
Навыки: владеть современными технологиями в приготовлении органических удобрений.	9. Технология выращивания и использования сидератов. 10. Технология получения бактериальных препаратов-удобрений.

Таблица 7 - 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.

Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты её от эрозии и дефляции.	1. Севообороты. Основные термины и понятия. 2. Причины необходимости чередования с.-х. культур в севообороте. 3. Роль севооборотов в земледелии. 4. Оценка с.-х. культур как предшественников и по отношению к повторным посевам. 5. Пары, их классификация, место и роль в севооборотах. 6. Классификация севооборотов. 7. Принципы размещения культур в севообороте. 8. _____ -это научно-обоснованное чередование с.-х. культур и пара во времени и на территории. 9. Выделяют следующие группы причин необходимости чередования с.-х. культур на полях: ..... 10. Пары всех видов, целина, залежи, пласт многолетних трав - _____ предшественники. 11. Севооборот, предназначенный в основном для производства зерна, технических культур и картофеля относится к типу - _____. 12. Понятие о сорных растениях и засорителях. Вред, причина-

	<p>емый сорняками.</p> <p>13. Биологические особенности сорняков.</p> <p>14. Классификация сорных растений.</p> <p>15. Мероприятия по предупреждению распространения сорняков и засорения полей.</p> <p>16. Истребительные меры борьбы с сорняками.</p> <p>17. Агротехнические меры борьбы с сорняками.</p> <p>18. Биологические меры борьбы с сорняками.</p> <p>19. Пути повышения конкурентной способности с.-х. культур.</p> <p>20. _____ - это дикорастущие растения, произрастающие в посевах культурных растений, снижающие величину и качество урожая.</p> <p>21. Мероприятия, направленные на предотвращение распространения сорняков на другие участки, составляют группу _____ мер борьбы.</p> <p>22. Корнеотпрысковые сорняки эффективнее уничтожаются методом .....</p> <p>23. При засорении почвы большим количеством семян сорняков целесообразен метод борьбы – .....</p> <p>24. Теоретические основы обработки почвы и ее задачи.</p> <p>25. Технологические операции, приемы и орудия обработки почв.</p> <p>26. _____ почвы – это механическое воздействие на нее рабочими органами машин с целью регулирования почвенных режимов.</p> <p>27. Наиболее глубокая и энергоемкая сплошная обработка почвы, проводимая под с.-х. культуру, есть _____ обработка.</p> <p>28. Почвозащитная технология обработки почв, подверженных водной эрозии.</p> <p>29. Почвозащитная технология обработки почв, подверженных ветровой эрозии.</p> <p>30. Почвозащитный характер обработки почвы обеспечивают приемы: .....</p> <p>31. Плоскорезная основная обработка почвы вместо вспашки может применяться в целях .....</p> <p>32. К почвозащитной системе обработки почвы имеют отношение приемы: .....</p> <p>33. На склоновых землях защиту почвы от водной эрозии обеспечивают приемы: .....</p> <p>34. Предотвращению дефляции почвы будут способствовать:</p>
<p>Уметь: разрабатывать схемы севооборотов, технологии защиты растений от сорняков и обработки почвы.</p>	<p>35. ЛР-15, ЛР-16 - Составление схем севооборотов для условий различных зон страны и Оренбургской области.</p> <p>36. ЛР-14 Разработка комплексных мер борьбы с сорняками в севооборотах.</p> <p>37. ПЗ-2 Системы обработки почвы под основные яровые культуры после различных предшественников.</p>
<p>Навыки: составления схем севооборотов, разработки систем обработки почвы и защиты растений и от сорняков.</p>	<p>38. ЛР-19 Разработка систем почвозащитной ресурсосберегающей обработки почв.</p> <p>39. Правильное чередование с.-х. культур в севообороте: ....</p> <p>40. Последовательность приемов обработки почвы в системе ее под кукурузу следующая: .....</p>

Таблица 8 - 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. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: основы питания растений, химическую мелиорацию почв, виды, формы минеральных и органических удобрений, условия их эффективного применения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научные основы питания растений. Теория поглощения элементов питания растениями.</li> <li>2. Элемент, входящий в состав нуклеопротеидов, белков клеточного ядра, и во многом определяющий процессы ассимиляции и диссимиляции – .....</li> <li>3. В процессе минерального питания растений их обменный фонд ионов представлен .....</li> <li>4. Доступной для растений формой фосфора является – .....</li> <li>5. Плохой рост вегетативной массы растений, ускоренное прохождение фаз развития, бледно-зеленая окраска листьев, дополнительно у зерновых – слабое кущение, а у плодовых - опадание завязи, являются признаками голодания .....</li> <li>6. Мелиоранты, их виды и применение.</li> <li>7. Химическая мелиорация почв, основанная на вытеснении из состава их ППК обменных катионов <math>H^+</math> и <math>Al^{3+}</math>, применяется на почвах .....</li> <li>8. Для химической мелиорации солонцов в качестве мелиоранта используют .....</li> <li>9. Азотные удобрения, их свойства, приемы и способы эффективного применения.</li> <li>10. Виды органических удобрений, их характеристика.</li> <li>11. Видам азотных удобрений соответствуют следующие химические формулы: 1) кальциевая селитра; 2) сернокислый аммоний; 3) аммиачная вода; 4) аммиачная селитра; 5) мочевина .....</li> <li>12. Сырье для получения фосфорных удобрений - .....</li> <li>13. В условиях недостаточной влагообеспеченности малоэффективными способами внесения минеральных удобрений являются .....</li> </ol>
<p>Уметь: определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Из азотных удобрений нецелесообразно вносить под яблечную основную обработку: .....</li> <li>15. Эффективным способом применения микроудобрений является</li> <li>16. При использовании соломы в качестве органического удобрения, необходимо дополнительно вносить в почву азот (в д.в.) в количестве (в % к массе соломы) .....</li> </ol>
<p>Навыки: распознавания основных видов минеральных удобрений и расчета доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. ЛР-21 Расчет норм внесения органических и минеральных удобрений на планируемую урожайность балансовым методом.</li> <li>18. Для внесения дозы азота в количестве 30 кг д.в./га требуется аммиачной селитры (35%) в физическом весе – ....</li> <li>19. Для устранения дефицита фосфора в почве в количестве 54 кг требуется внести суперфосфата двойного (45%) в количестве ____ кг, при условии, если из минеральных удобрений эффективность использования фосфора составляет 60%.</li> </ol>

Таблица 9 - ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия, виды органических удобрений и их характеристику.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль органических удобрений в повышении плодородия почвы и биологизации земледелия.</li> <li>2. Виды органических удобрений и их характеристика.</li> <li>3. В качестве сидератов используют культуры .....</li> <li>4. _____ - это ил пресноводных водоемов, используемый в качестве органического удобрения.</li> <li>5. Вермикомпост - это .....</li> <li>6. Бактериальный препарат, обогащенный штаммами клубеньковых бактерий, применяемый для повышения азотфиксирующей способности бобовых культур - _____.</li> <li>7. Органическое удобрение с наибольшим общим содержанием макроэлементов .....</li> <li>8. Содержание азота, фосфора и калия в навозе КРС в среднем составляет в % к массе соответственно .....</li> <li>9. Солома, как органическое удобрение содержит в своем составе в большей степени макроэлементы: .....</li> </ol>
Уметь: определять способы получения органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Способы получения органических удобрений.</li> <li>11. В качестве подстилки с.-х. животным с целью получения в дальнейшем ценного органического удобрения используется:</li> </ol>
Навыки: получения органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Технология получения органических удобрений.</li> <li>13. Соотношение по массе навоза и торфа при подготовке торфонавозных компостов составляет _____.</li> </ol>

Таблица 10 - ПК-12 способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способы получения органических удобрений, существующие технологии в приготовлении органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы получения органических удобрений.</li> <li>2. Существующие технологии в приготовлении органических удобрений.</li> <li>3. В зависимости от длительности и способов хранения наиболее эффективный по содержанию элементов питания и физическим свойствам является навоз: .....</li> </ol>
Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Технология получения навоза различных видов животных.</li> <li>5. Технология добычи и приготовления торфа к использованию.</li> <li>6. Для получения биогумуса используются _____ черви.</li> </ol>
Навыки: владеть суще-	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Технология хранения навоза различных видов.</li> </ol>

ствующими технологиями в приготовлении органических удобрений.	8. Технология добычи и приготовления сапропеля к использованию.
--	---

Таблица 11 - ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: состав, генезис, классификацию почв, физические и химические свойства почвы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав почвы.</li> <li>2. Почва состоит из твердой, жидкой, газообразной и _____ фазы.</li> <li>3. Наиболее представленная в составе минеральной части почвы группа первичных минералов .....</li> <li>4. Массовая доля гумусовых веществ в составе почвенной органики составляет .....</li> <li>5. Генезис и классификация почв, агропочвенное районирование.</li> <li>6. Красноземы и желтоземы сформировались в условиях _____ климата.</li> <li>7. Классификационная единица, объединяющая почвы с единым почвообразовательным процессом -.....</li> <li>8. Характер происхождения и состав материнских пород лежат в основе деления почв на .....</li> <li>9. Физические свойства почвы.</li> <li>10. Реакция почв. Виды почвенной кислотности.</li> <li>11. Поглотительная способность почв и ее виды.</li> <li>12. Способность почвы распадаться при обработке на отдельности различной формы и величины называется .....</li> <li>13. Соотношение объемов, занимаемых твердой фазой почвы и различными видами пор называется .....</li> <li>14. Отношение массы почвы в абсолютно-сухом состоянии к занимаемому ею объему дает показатель .....</li> <li>15. Кислотность почвы, обусловленная концентрацией в почвенном растворе ионов <math>H^+</math> .....</li> <li>16. Величина гидролитической кислотности почвы (<math>H_T</math>) используется для определения расчетных норм при .....</li> <li>17. Сумма катионов, входящих в ППК и способных к обмену, называется .....</li> </ol>
Уметь: распознавать основные типы и разновидности почв.	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. ЛР-1 Морфологические признаки почв.</li> <li>19. Скопление водорастворимых солей в верхней части почвенного профиля характерно для .....</li> <li>20. Из черноземов низкой насыщенностью основаниями характеризуются подтипы: .....</li> <li>21. Разновидность почвы определяется по .....</li> </ol>
Навыки: описания почв по морфологическим признакам.	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. ЛР-2 Описание профилей почв по морфологическим признакам.</li> <li>23. К морфологическим признакам почв относятся – окраска, строение, включения и новообразования, гранулометрический</li> </ol>

	состав, мощность, .... 24. Мощность почвенного профиля определяется по ..... 25. Гранулометрический состав почвы определяется по .....
--	--

Таблица 12 - ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений.  
Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: характеристику основных типов почв.	1. Тундровые, подзолистые почвы, условия почвообразования, их свойства, с.-х. использование, пути повышения плодородия. 2. Почвы Оренбургской области их свойства и распространение. 3. Солончаки, солонцы, их характеристика, химическая мелиорация. 4. Последовательность расположения типов почв в широтном направлении с севера на юг следующая: ..... 5. К интразональным типам почв относятся ..... 6. Кислую реакцию почвенного раствора имеют почвы ..... 7. Обменная поглотительная способность выше у почв ..... 8. Показатель рН водной вытяжки возрастает у типов почв в последовательности: .....
Уметь: определять и оценивать свойства почвы.	9. ЛР-6 Определение объемной массы и строения пахотного слоя почвы. 10. ЛР-7 Определение агрегатного состава и ветроустойчивости почвы.
Навыки: владеть методами анализа образцов почв и навыками оценки свойств почвы.	11. ЛР-4 Определение гранулометрического состава почвы по методу М.М. Филатова. 12. ЛР-8 Оценка водопрочности структуры почвы по методу Д.Г. Виленского. 13. ЛР-9 Определение пластичности почвы по методу Аттерберга.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);

- письменная (письменный опрос, выполнение расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);

- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.