

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра ботаники, растениеводства, селекции и семеноводства
имени В.Д. Павлова

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

« 4 » *апрель*

2019 г.

И.Н.Миколайчик



Рабочая программа дисциплины

БОТАНИКА С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

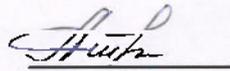
Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2019

Разработчик:

к. с.-х. н., доцент



С.И. Асташина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ботаники, растениеводства, селекции и семеноводства имени В.Д. Павлова « 4 » апреля 20 19 г. (протокол № 8а)

Завкафедрой,

к. с.-х. н., доцент

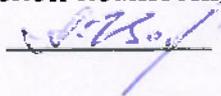


А.В. Созинов

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии « 04 » апреля 20 19 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии факультета

к. с.-х. н., доцент



А.В. Цопанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у обучающихся представление о разнообразии растений и характере физиологических процессов, происходящих в растительном организме, об использовании современных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур и производстве основных видов кормов.

В рамках освоения дисциплины «Ботаника с основами кормопроизводства» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- ознакомиться с растениями различных хозяйственно-ботанических групп и их основными морфологическими, хозяйственными и кормовыми особенностями;
- сформировать представления о закономерностях роста и развития растений и факторах, регулирующих эти процессы;
- разработать комплекс мероприятий по совершенствованию технологии возделывания сельскохозяйственных культур и эффективному использованию кормовых угодий;
- реализовать технологии производства и переработки продукции растениеводства;
- освоить современные способы заготовки основных видов кормов, используя информационно-коммуникационные технологии.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.О.11 «Ботаника с основами кормопроизводства» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Ботаника с основами кормопроизводства» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Химия», «Биология» в объеме программы среднего общего образования.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» необходимы для изучения дисциплин: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства», «Экология».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи	ИД-2 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных	знать: - особенности строения растительного организма и разнообразие растительного

<p>профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.</p>	<p>мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; - современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности; - использовать информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологического состояния и определении адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; - современными информационными технологиями при разработке способов производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях.
---	--	--

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	54	10
в т.ч. лекции	20	4
лабораторные занятия	34	6
Самостоятельная работа	54	94
Промежуточная аттестация (зачет)	2 семестр	4/1 курс
Промежуточная аттестация (экзамен)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	108 /3 ЗЕ	108 /3 ЗЕ

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела учебной дисциплины/ укрупненные темы разделов	Основные вопросы темы	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.										Коды фор- мируемых компе- тенций
		очная форма обучения					заочная форма обучения					
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
		2 семестр										
		1 курс										
1 Введение в ботанику / 1 Физиология биохимия растительной клетки	1. Ботаника как наука, ее задачи. Связь ботаники с другими дисциплинами. 2. Клетка – основная структурная и функциональная единица органического мира. 3. Физиологически активные вещества клетки. 4. Запасные питательные вещества клетки, их биологическая роль. 5. Деление клетки и ядра. Биологическая сущность деления.	12	2	6	4	13	1	2	10			
			+				+					
			+	+			+	+				
			+	+	+		+					
			+									
Форма контроля		коллоквиум 1										
		вопросы для зачета										
2 Растительные ткани. Вегетатив- ные и репродук- тивные органы растений	1. Растительные ткани, их классификация и значение. 2. Общая характеристика вегетативных органов. 3. Метаморфозы вегетативных органов. 4. Репродуктивные органы растений. 5. Цветение, опыление, оплодотворение. Развитие семян и плодов.	12	2	6	4	10	-	-	10			
			+	+	+							
			+									
				++								
			+									
			+		+							
Форма контроля		коллоквиум 1										
3 Размножение		вопросы для зачета										
		10	2	2	6	10	-	-	10			

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	форма	часы	
1	лекция-презентация	2					2
2	лекция-презентация	2					2
3	лекция-презентация	2					2
4	лекция-презентация	2			интерактивные задания	2	4
5	лекция-презентация	2					2
6	лекция-презентация	2			интерактивные задания	2	4
7	лекция-презентация	2					2
8	лекция-презентация	2					2
9	лекция-презентация с элементами дискуссии	2			дискуссия	2	4
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							24 (44 %)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кормопроизводство [Текст]: учебник / Н.В. Парахин [и др.]. - М.: КолосС, 2006. - 432 с.
2. Суворов В.В. Ботаника с основами геоботаники [Текст]: учебник / В.В. Суворов, И.Н. Воронова. -3-е изд., перераб. и доп. -М.: АРИС, 2012. -520 с.

б) перечень дополнительной литературы

3. Андреева И.И. Ботаника [Текст]: учебник/ И.И. Андреева, Л.С. Родман. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 2001. -488 с.
4. Михалев С.С. Кормопроизводство с основами земледелия [Электронный ресурс]: Учебник/ С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.: ISBN 978-5-16-010232-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/478433>(дата обращения 22.12.18.).

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (очная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 36 с. (рукопись).
6. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (заочная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 22 с. (рукопись).

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Научные журналы о растениях [интернет-портал] <http://euroasia-science.ru/zhurnaly>.
8. Научная электронная библиотека (e-libraru.ru).
9. Природа России. Национальный портал. -<http://www.priroda.ru/>
10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ). - <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>.

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

11. Информационно-справочные и поисковые системы (Google, Yandex, Rambler, Mail.ru, Agropoisk.ru).
12. Программы Windows XP, Microsoft Office.
13. Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.
14. ПО: Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level

15. ПО: Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 66320978ZZE1202. Номер лицензии 46484918. Дата выдачи: 05.02.2010 г.

16. Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN1 License No Level

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level

Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level

Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.

17. Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010.

Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008 Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.

18. Microsoft windows server 2008 лицензия № 48249191 от 18.03.2011, № 45385340 от 22.04.2009, №44414571 от 19.08.2008.

Microsoft office 2007 №44290414 от 17.07.2008. Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия № 1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 207, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория ботаники, аудитория № 211, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор BENQ MP 515, 8 микроскопов Микмед - 5. Лабораторное оборудование: гербарный материал, коллекции, рисунки, таблицы и плакаты.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znaniy.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в приложении 1.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

Подисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: лекции-презентации, лекции с элементами дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал

лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы и методами исследований.

Подготовка к лабораторному занятию начинается с ознакомления с целью и планом работы по соответствующей теме; временем, отведенным на данную работу, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап проведения занятия: студенты в соответствии с порядком работы выполняют представленные задания и отвечают на конкретные вопросы.

Планы лабораторных занятий предполагают подготовку докладов и сообщений. Доклады или сообщения имеют целью способствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствованию навыков самостоятельной работы студентов, устного или письменного изложения мыслей по определенной теме.

Лабораторное занятие является действенным средством усвоения курса «Ботаника с основами кормопроизводства». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторных занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (очная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 36 с. (рукопись).
2. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (заочная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 22 с. (рукопись).

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, первоисточниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;

- написание докладов, рефератов, составление графиков, таблиц, схем;

- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;

- подготовка к зачету непосредственно перед ним.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и практических занятий, повторить ключевые термины и понятия. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Ботаника с основами кормопроизводства» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (очная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 36 с. (рукопись).
2. Асташина С.И. Ботаника с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов (заочная форма обучения) / С.И. Асташина. - Лесниково, 2019. - 22 с. (рукопись).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра ботаники, растениеводства, селекции и семеноводства
имени В.Д. Павлова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БОТАНИКА С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Ботаника с основами кормопроизводства» основной образовательной программы направления подготовки - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Ботаника с основами кормопроизводства» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация.

1.3 Formой промежуточной аттестации по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» является зачет.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	Промежуточная аттестация (зачет)
1. Введение в ботанику	ОПК-1	коллоквиум 1, тестирование	вопросы №№ 1-11
2. Основы агрономии	ОПК-1	коллоквиум 2, решение задач	вопросы №№ 12-18
3. Основы кормопроизводства	ОПК-1	коллоквиум 2, дискуссия, доклады	вопросы №№ 19-40

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

3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» не предусмотрен.

3.2 Оценочные средства для текущего контроля

3.2.1 Коллоквиум

Текущий контроль по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в форме коллоквиума с целью контроля усвоения учебного материала раздела. Организуется как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Раздел 1. Введение в ботанику

Перечень вопросов для проведения коллоквиума 1:

1. Ботаника, ее задачи, связь с другими дисциплинами.
2. Отличия животной и растительной клеток. Виды клеток.
3. Основные клеточные органеллы, их функции.
4. Особенности поступления воды в растительную клетку (тургор и плазмолиз).
5. Запасные вещества растительной клетки, их классификация, биологическая роль (белки, углеводы, липиды). Строение крахмальных зерен.
6. Физиологически активные вещества клетки, их классификация, значение (ферменты, фитогормоны, витамины, антибиотики, фитонциды).
7. Амитоз, его особенности, значение.
8. Деление ядра путем митоза. Биологическая сущность митоза.
9. Мейоз, его биологическое значение.
10. Образовательные ткани, их классификация, функции.
11. Понятие первичной и вторичной меристем.
12. Особенности строения конуса нарастания стебля и корня.
13. Функции, особенности строения и классификация покровные тканей.
14. Основные ткани, их классификация и функции.
15. Проводящие, механические, выделительные ткани растений, их функции.
16. Общая характеристика корня, его функции.
17. Метаморфозы корня. Строение корнеплодов.
18. Понятие о стебле, побеге и почке, их функции. Метаморфозы побега.
19. Лист, его функции, метаморфозы листа.
20. Цветок, его строение, функции. Виды цветков.
21. Понятие о цветении, опылении и оплодотворении. Развитие семян и плодов.
22. Плод и семя, их строение и функции.
23. Бесполое и половое размножение растений.
24. Вегетативное размножение. Виды размножения у высших растений.
25. Систематика, ее задачи. Таксономические категории и единицы, примеры.

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: особенности строения растительного организма и разнообразие растительного мира; морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности; использовать информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологического состояния и определении адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве (ОПК-1).

Разделы 2, 3. Основы агрономии. Основы кормопроизводства

Перечень вопросов для проведения коллоквиума 2:

1. Понятие кормопроизводства, его связь с другими науками.
2. Структура и составные части системы кормопроизводства.
3. Хозяйственная характеристика зерновых и з/бобовых культур.
4. Однолетние кормовые травы, их особенности и преимущества. Смешанные посевы.

5. Морфологические признаки соцветий и семян однолетних мятликовых трав.
6. Отличительные признаки листьев, соцветий и семян однолетних бобовых трав.
7. Основные силосные культуры. Кукуруза и подсолнечник.
8. Корне – и клубнеплоды, бахчевые культуры.
9. Значение многолетних кормовых трав из семейства бобовых и мятликовых.
10. Понятие почвы и ее плодородия. Строение почв, их классификация.
11. Обработка почвы. Основные задачи и приемы обработки почвы.
12. Основные задачи, типы и виды севооборотов. Составление схем севооборотов.
13. Способы, сроки и глубина посева. Понятие нормы высева, расчет норм высева семян.
14. Органические и минеральные удобрения, их виды. Способы внесения удобрений. Расчет норм внесения удобрений.
15. Классификация средств защиты растений.
16. Классификация кормов. Химический состав кормов.
17. Питательность и поедаемость растительных кормов.
18. Показатели оценки питательности кормов. Расчет питательности кормов.
19. Силос. Культуры для приготовления силоса. Технология заготовки силоса. Основные требования для заготовки качественного силоса.
20. Сенаж. Культуры для сенажирования. Технология заготовки сенажа. Требования к качеству сенажа. Зерносенаж.
21. Сено. Культуры для заготовки сена. Способы заготовки сена.
22. Технология заготовки рассыпного сена. Естественная сушка трав в полевых условиях и досушивание активным вентилированием.
23. Технология заготовки прессованного сена, его преимущества.
24. Искусственно обезвоженные корма, их виды, особенности хранения.
25. Системы сушилок для приготовления искусственно обезвоженных кормов. Преимущества брикетов и гранул.

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1); владеть современными информационными технологиями при разработке способов производства и переработки сельскохозяйственной продукции; навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях (ОПК-1).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он в полном объеме освоил материал, последовательно и четко его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и дополнительными вопросами, использует в ответе материал разнообразных источников и др.;
- «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он освоил только основные вопросы, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в решении практических вопросов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

3.2.2 Дискуссия (дебаты, обсуждение, беседа)

Текущий контроль по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в форме дискуссии (дебаты, обсуждение) с целью оценки знаний и умения аргументировать обучающимися собственную точку зрения. Основывается на самостоятельной работе с различными источниками, ресурсами Интернета, периодическими изданиями.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Тема 9. Ядовитые и вредные растения

Перечень вопросов для дискуссии:

1. Какие растения относятся к ядовитым?
2. Какие вы знаете ядовитые растения? Приведите примеры.
3. Какие факторы влияют на накопление в растениях ядов?
4. В каких органах накапливается наибольшее количество ядов?
5. Каково влияние ядовитых веществ на организм животных?
6. Каково отношение животных к ядовитым растениям и причины отравления?
7. На какие группы делятся ядовитые растения по их воздействию на организм животных?
8. Как изменяются ядовитые свойства растений при их сушке и силосовании?
9. Какова профилактика отравлений животных при поедании ими ядосодержащих растений?
10. Какие растения относятся к вредным? Приведите примеры.
11. На какие группы делятся вредные растения по их воздействию на организм животных? Приведите примеры.
12. Какие культивируемые растения могут причинить вред животным?
13. Какие профилактические приемы необходимо использовать при скармливании животным вредных культивируемых растений?

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях (ОПК-1).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие при ведении дискуссии, при ответе на вопросы высказывает свою точку зрения, анализирует и делает собственные выводы по рассматриваемой теме, соблюдает регламент, умеет работать в команде;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие при ведении дискуссии, однако при ответе на вопросы не высказывает свою точку зрения, недостаточно полно раскрывает тему, соблюдает регламент, умеет работать в команде;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не в полной мере подготовился к выступлению, отвечает только на некоторые из поставленных вопросов, но не участвует в обсуждении проблемы;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не подготовился к выступлению, за время проведения дискуссии или обсуждения ни разу не высказал своего мнения.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

3.2.3 Тестовые задания

Текущий контроль по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в форме тестирования с целью оценки знаний, умений и навыков обучающихся по конкретной теме. Контроль проводится в письменной форме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Тема 4. Экология растений. Факторы, регулирующие рост и развитие

Перечень тестовых заданий по вариантам:

Вариант 1

Выберите один правильный ответ:

- Образуют ветви от основания и не превышают 1 метра в высоту:
1) травы; 2) кустарники; 3) полукустарники; 4) кустарнички.
- Период с момента оплодотворения яйцеклетки или формирования вегетативной почечки до естественной смерти растения, называется:
1) морфогенез; 2) филогенез; 3) оогенез; 4) онтогенез.
- Формирование и развитие репродуктивных органов растений происходит в период:
1) старости; 2) молодости; 3) размножения; 4) зрелости.
- Суккуленты – это _____ культуры:
1) морозостойкие; 2) жаростойкие; 3) холодостойкие; 4) засухоустойчивые.
- Характерными признаками _____ растений являются - белая окраска, нежный и тонкий стебель, редуцированные листья:
1) солеустойчивых; 2) тенелюбивых; 3) этиолированных; 4) ксеноустойчивых.
- Экологическая группа растений, произрастающих в условиях дефицита воды:
1) мезофиты; 2) ксерофиты; 3) галофиты; 4) гигрофиты.

Вариант 2

Выберите один правильный ответ

- Имеют хорошо выраженный ствол, несущий крону:
1) кустарники; 2) полукустарники; 3) деревья; 4) растения.

2. К абиотическим факторам относятся:
 - 1) почва, рельеф, микроорганизмы;
 - 2) птицы, насекомые, дождевые черви; 3) ветер, воздух, почва;
 - 4) температура, свет, растения.
3. Цветение, опыление и оплодотворение характерно для возрастного периода:
 - 1) молодости; 2) размножения; 3) старости; 4) зрелости.
4. Морозоустойчивые культуры:
 - 1) имеют толстый эпидермис и восковой налет;
 - 2) накапливают осенью в корнях сахара;
 - 3) поглощают осенью большое количество воды;
 - 4) запасают воду в стеблях и листьях.
5. Группа растений, которые не переносят затенения и нормально развиваются только в условиях яркого освещения:
 - 1) теневыносливые; 2) тенелюбивые; 3) световыносливые; 4) светолюбивые.
6. Экологическая группа растений, произрастающая в условиях достаточного увлажнения:
 - 1) ксерофиты; 2) мезофиты; 3) гликофиты; 4) гигрофиты.

Вариант 3

Выберите один правильный ответ

1. К длиннодневным растениям относятся:
 - 1) кукуруза, подсолнечник, просо; 2) горох, бобы, томат;
 - 3) пшеница, картофель, подсолнечник; 4) пшеница, гречиха, кукуруза.
2. Многолетние ранневесенние растения, образующие луковицы и корневища:
 - 1) эфемеры; 2) эфемероиды; 3) эпифиты; 4) криофиты.
3. К физиологическим приспособлениям ксерофитов относятся:
 - 1) хорошо развитая корневая система; 2) низкая интенсивность транспирации листьев;
 - 3) толстый стебель с запасом воды; 4) мелкие листья или колючки.
4. Для прохождения процесса фотосинтеза растениям необходим:
 - 1) углекислый газ; 2) кислород; 3) аммиак; 4) азот.
5. Симбиоз растений с некоторыми грибами, называется:
 - 1) ризосфера; 2) антагонизм; 3) синергизм; 4) микориза.
6. Адаптагены – это химические соединения...:
 - 1) используемые в борьбе с полеганием;
 - 2) повышающие устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды;
 - 3) стимулирующие рост растений; 4) вызывающие опадение листьев.

Ключи к ответам

№	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	3	3	3
2	4	3	2
3	4	2	2
4	2	2	1
5	3	4	4
6	2	4	2

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности; использовать информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологического состояния и определении адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур

(ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве (ОПК-1).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85 % правильных ответов;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если получено от 66 до 85 % правильных ответов;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если получено от 51 до 65 % правильных ответов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если получено менее 50 % правильных ответов.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно, «хорошо», «отлично».

3.2.4 Задачи и задания (разноуровневые задачи и задания)

Текущий контроль по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится с целью оценки знаний и умения анализировать и решать типичные профессиональные задачи обучающимися. Контроль проводится в письменной форме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Тема 6. Основные приемы возделывания сельскохозяйственных культур

Комплект задач и заданий реконструктивного уровня:

Задача 1

Составить схемы севооборотов и дать им правильное название, согласно классификации.

1. Пшеница яровая – 50%, пар чистый – 25%, овес – 25%.

2. Пшеница озимая – 40%, пар – 20%, зернобобовые – 20%, подсолнечник – 20%.

3. Кукуруза – 20%, корнеплоды – 20%, однолетние травы – 20%, картофель – 20%, зернофуражные культуры – 20%.

Пример решения задачи 1.1: 1. Пар чистый – 25%

2. Пшеница яровая – 25%

3. Пшеница яровая – 25%

4. Овес – 25%

Зернопаровой

Задача 2

Рассчитать дозы внесения минеральных удобрений под следующие культуры:

Пшеница – $N_{40}P_{20}$;

Кукуруза – $N_{90}P_{30}$;

Картофель – $N_{50}P_{50}K_{50}$.

Удобрения: аммиачная селитра, суперфосфат двойной, хлористый калий.

Пример решения задачи 2:

$$N_N = \frac{N \times 100}{D} = \frac{40 \times 100}{35} = 114 \text{ кг/га аммиачной селитры}$$

$$N_{P_{20}O_5} = \frac{N \times 100}{d} = \frac{20 \times 100}{44} = 45 \text{ кг/га суперфосфата двойного}$$

Задача 3

Рассчитать нормы высева семян следующих культур. Полученные данные занести в таблицу.

Расчет норм высева семян сельскохозяйственных культур

Культура	Чистота семян, %	Лабораторная всхожесть, %	Посевная годность, %	Масса 1000 семян, г	Норма высева, млн./га	Весовая норма, кг/га
Пшеница	97	90	87,3	40	5,0	229
Ячмень	94	90		45	4,0	
Овес	98	92		38	3,5	

Пример решения задачи 3 по пшенице:

$$ПГ = \frac{ЧС \times ЛВ}{100} = \frac{97 \times 90}{100} = 87,3\%$$
$$Н = \frac{N \times M \times 100}{ПГ} = \frac{5,0 \times 40 \times 100}{87,3} = 229 \text{ кг/га}$$

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; современными информационными технологиями при разработке способов производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-1).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он полностью раскрыл все предлагаемые вопросы, дал правильные названия и определения, четко сформулировал основные понятия и категории, привел необходимые формулы и реакции, последовательно описал ход процессов и их значение;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если он недостаточно полно раскрыл данную тему, сделал несущественные ошибки в определении понятий и категорий, что не повлияло на суть изложения материала;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он в своем ответе отразил только общие вопросы лекционного материала, допустил одну-две существенных ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, испытывает серьезные затруднения в описании процессов;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не ответил на большую часть вопросов, допускает много существенных ошибок.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены.

3.3.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены.

3.3.3 Доклады по разделам дисциплины

При подготовке к занятиям студенты должны подготовить доклады, в которых они самостоятельно рассматривают тот или иной вопрос по физиологии и биохимии растений. Доклад является одним из механизмов отработки первичных навыков научно-исследовательской работы. Тему доклада студент выбирает самостоятельно, из предложенного списка (см. ниже).

Требования к докладу. В работах такого рода должны присутствовать следующие структурные элементы: название темы, план работы, введение (обосновывается актуальность темы, цель и задачи работы), основная содержательная часть, заключение, список использованных источников и литературы. Студент должен не просто предложить реферативный материал, но продемонстрировать умение анализировать литературные источники.

Одновременно с докладом возможно представление презентации (по выбранной теме), самостоятельно подготовленной студентами с помощью мультимедийных средств.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Тема 9. Ядовитые и вредные растения

Темы докладов:

1. Понятие о токсикологии. Действующие вещества растений.
2. Классификация ядовитых растений по характеру их воздействия на организм.
3. Факторы, влияющие на степень отравления животных.
4. Влияние условий произрастания на накопление ядовитых веществ.
5. Изменение токсичности при консервировании кормов.
6. Классификация вредных растений.
7. Вред, причиняемый животным, культивируемыми растениями.
8. Профилактика отравлений при кормлении.
9. Предупредительные меры борьбы с ядовитыми и вредными растениями.
10. Агротехнические и химические меры борьбы с ядовитыми и вредными растениями.

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; современные технологии,

используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях (ОПК-1).

Тема 10. Состояние природных кормовых угодий и пути их улучшения

Темы докладов:

1. Значение сенокосов и пастбищ в кормлении животных.
2. Основные виды растений сенокосов и пастбищ
3. Геоботаническое обследование сенокосов и пастбищ.
4. Классификация сенокосов и пастбищ Курганской области.
5. Пути улучшения естественных лугов и пастбищ.
6. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
7. Коренное улучшение лугов и пастбищ.
8. Создание и использование культурных пастбищ.
9. Технология заготовки кормов на природных кормовых угодьях.
10. Проектирование зеленого конвейера для обеспечения кормами в пастбищный период.

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях (ОПК-1).

Форма отчетности: доклад с презентацией на лабораторных занятиях.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если: студент представил доклад, соответствующий предъявляемым требованиям к структуре и оформлению; содержание доклада соответствует заявленной теме, демонстрирует способность студента к самостоятельной исследовательской работе; доклад содержит самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных, представленных в научной литературе.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если: структура и оформление доклада не соответствуют предъявляемым требованиям; содержание доклада носит реферативный характер; отсутствуют самостоятельные выводы студента по исследуемой теме.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «зачтено».

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в виде устного зачета с целью определения качества полученных знаний, умений и навыков.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет):

1. Ботаника, ее задачи, связь с другими дисциплинами.
2. Отличия животной и растительной клеток. Основные клеточные органеллы.
3. Особенности поступления воды в растительную клетку (тургор и плазмолиз).
4. Запасные вещества растительной клетки, их классификация, биологическая роль.
5. Физиологически активные вещества клетки, их классификация, значение.
6. Деление клетки: митоз, амитоз, мейоз.
7. Растительные ткани, их классификация, функции.
8. Общая характеристика вегетативных органов, их функции. Метаморфозы.
9. Характеристика репродуктивных органов, их строение и функции.
10. Виды размножения растений.
11. Систематика, ее задачи. Таксономические категории и единицы, примеры.
12. Хозяйственная характеристика зерновых и зернобобовых культур, однолетних кормовых трав, силосных культур, корне – и клубнеплодов, бахчевых культур.
13. Понятие почвы и ее плодородия. Строение почв, их классификация.
14. Обработка почвы. Основные задачи и приемы обработки почвы.
15. Основные задачи, типы и виды севооборотов. Составление схем севооборотов.
16. Способы, сроки и глубина посева. Понятие нормы высева, расчет норм высева семян.
17. Органические и минеральные удобрения, их виды. Способы внесения удобрений. Расчет норм внесения удобрений.
18. Классификация средств защиты растений.
19. Понятие кормопроизводства. Структура и составные части кормопроизводства.
20. Значение многолетних кормовых трав из семейства бобовых и мятликовых.
21. Классификация кормов. Химический состав кормов. Питательность и поедаемость растительных кормов.
22. Показатели оценки питательности кормов. Расчет питательности кормов.
23. Силос. Культуры для приготовления силоса. Технология заготовки силоса. Основные требования для заготовки качественного силоса.
24. Сенаж. Культуры для сенажирования. Технология заготовки сенажа. Требования к качеству сенажа. Зерносенаж.
25. Сено. Культуры для заготовки сена. Способы заготовки сена.
26. Искусственно обезвоженные корма, их виды, особенности хранения.
27. Понятие о токсикологии. Действующие вещества растений.
28. Классификация ядовитых растений по характеру их воздействия на организм.
29. Факторы, влияющие на степень отравления животных.
30. Влияние условий произрастания на накопление ядовитых веществ.
31. Изменение токсичности при консервировании кормов.
32. Классификация вредных растений.
33. Вред, причиняемый животным, культивируемыми растениями.
34. Профилактика отравлений при кормлении.
35. Меры борьбы с ядовитыми и вредными растениями.
36. Значение сенокосов и пастбищ в кормлении животных. Основные виды растений сенокосов и пастбищ
37. Поверхностное и коренное улучшение естественных кормовых угодий.

38. Создание и использование культурных пастбищ.
39. Технология заготовки кормов на природных кормовых угодьях.
40. Проектирование зеленого конвейера для обеспечения кормами в пастбищный период.

Ожидаемый результат: обучающийся должен знать: особенности строения растительного организма и разнообразие растительного мира; морфологические и биологические особенности растений, используемых при производстве кормов и переработке продукции растениеводства; современные технологии, используемые при возделывании сельскохозяйственных культур и заготовке основных видов кормов (ОПК-1); уметь применять знания о морфологических, экологических и хозяйственных особенностях растений при решении типовых задач профессиональной деятельности; использовать информационно-коммуникационные технологии при распознавании культурных и дикорастущих растений, при оценке физиологического состояния и определении адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур (ОПК-1); владеть основными методами полевых и лабораторных исследований, применяемых в ботанике и кормопроизводстве; современными информационными технологиями при разработке способов производства и переработки сельскохозяйственной продукции; навыками оценки качества кормов, полученных на пашне и природных кормовых угодьях (ОПК-1).

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он в полном объеме освоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал разнообразных источников и др.;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Итогом промежуточной аттестации (зачет) является однозначное решение: компетенция ОПК-1 сформирована, если обучающийся получил оценку «зачтено»/ не сформирована, если обучающийся получил оценку «не зачтено».

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Зачтено	«Зачтено» выставляется студенту, если он полностью усвоил основные разделы ботаники с основами кормопроизводства; последовательно,	Пороговый уровень (обязательный для

	четко и логически стройно излагает материал; знает основные приемы технологии возделывания сельскохозяйственных культур; умеет распознавать культурные и дикорастущие растения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; использует в ответе материал разнообразных литературных источников; владеет методами полевых и лабораторных исследований, навыками оценки качества кормов.	всех обучающихся)
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала по курсу ботаники с основами кормопроизводства; допускает существенные ошибки при описании технологии возделывания кормовых культур, производства удобрений и кормов; с большими затруднениями выполняет практические работы; не умеет распознавать культурные и дикорастущие растения; не владеет современными информационными технологиями, используемыми при разработке способов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, навыками оценки качества кормов.	Компетенция не сформирована

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил «зачтено», что означает успешное прохождение аттестационного испытания.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ботаника с основами кормопроизводства» проводится в виде устного зачета с целью определения качества полученных знаний, умений и навыков.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется

преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на заданные вопросы. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать знания по ботанике с основами кормопроизводства. Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.