

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета биотехнологии
Д.С. Брюханов
«22» мая 2020 г.

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.16 КОРМОПРОИЗВОДСТВО

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

Профиль подготовки: **Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – заочная

Троицк
2020

Рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.07.2017 г. № 669. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Пшеничная Е.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «14» мая 2020 г. (протокол № 13).

Зав. кафедрой Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции доктор биологических наук, доцент

С.А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии «21» мая 2020 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

О.А. Власова

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	4
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам	4
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Содержание дисциплины	5
4.2. Содержание лекций	6
4.3. Содержание лабораторных занятий	6
4.4. Содержание практических занятий.....	6
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	8
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	8
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	8
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	8
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	10
Лист регистрации изменений.....	30

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины: получение обучающимися знаний в области приемов получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур, а также рационального их использования, как в полеводстве, так и на природных и сеяных сенокосах и пастбищах, направленной на достижение формирования высокоэффективной кормовой базы животноводства соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают:

- формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по дисциплине для формирования высокоэффективной кормовой базы животноводства;
- оценить физиологическое состояние факторов роста и развития сельскохозяйственных культур;
- способностью использовать современные технологии приготовления кормов и отходов переработки сельскохозяйственной продукции;
- способностью использовать существующие технологии в приготовлении кормов и переработки сельскохозяйственной продукции, а также в рациональном использовании полевых кормовых культур, природных и сеяных сенокосов и пастбищ;
- готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК – 4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение (Б1.О.16, ОПК-4 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам (Б1.О.16, ОПК-4 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами технологии возделывания кормовых культур их хранения и рационального использования зеленого конвейера (Б1.О.16, ОПК-4 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	14
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	4
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	90
Контроль	4
Итого	108

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Предмет, история, основы кормопроизводства и основные задачи.						
1.1.	Общие сведения о кормах, краткая характеристика основных видов удобрений и ядовитых сорняков	2		2		x
1.2.	Состояние природных кормовых угодий Южного Урала краткое описание основных видов растений.	10			10	x
1.3.	Факторы почвообразования, понятие о плодородии и классификация почв.	10			10	x
1.4.	Современные системы земледелия и применения удобрений. Система применения удобрений в полевом и луговом кормопроизводстве.	10			10	x
Раздел 2. Полевое кормопроизводство						
2.1.	Зерновые и зернобобовые культуры их характеристика и приемы возделывания	2	2			x
2.2.	Зерно - кормовые культуры	2		2		x
2.3.	Кормовые угодья России, классификация и характеристика типов лугов лесолуговой и степной зон.	6			6	x
2.4.	Бахчевые культуры, технология возделывания. Кормовые корне- и клубнеплоды, технология возделывания.	6			6	x
2.5.	Чина, люпин, соя, кормовые бобы, значение в кормлении животных и технология возделывания.	6			6	x
2.6.	Мероприятия способствующие уменьшению потерь кормов при хранении.	6			6	x
2.7.	Кормовые растения семейств капустные, технология возделывания	6			6	x
Раздел 3. Луговое кормопроизводство						
3.1.	Луговые кормовые растения, система улучшения сенокосов и пастбищ	2	2			x
3.2.	Однолетние кормовые травы, возделывание злаковых и бобовых трав	2		2		x
3.3.	Растения сенокосов и пастбищ, силосные культуры	2		4		x
3.4.	Естественные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация.	6			6	x
3.5.	Многолетние кормовые травы.	6			6	x
3.6.	Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	6			6	x
3.7.	Учёт, оценка качества и хранение сена	6			6	x
3.8.	Технологии заготовки сена, сенажа искусственно-высушенных кормов.	6			6	x
3.9.	Контроль	4				4
	Итого	108	4	10	90	4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет, история, основы кормопроизводства и основные задачи

Предмет, история кормопроизводства и основные задачи. Состояние и перспективы развития растениеводства и его отрасли – кормопроизводства. Общие сведения о кормах.

Удобрения: классификация и применение.

Раздел 2. Полевое кормопроизводство

Факторы регулирования роста и развития полевых культур, законы земледелия, плодородие, мелиорация. Зерновые и зернобобовые культуры. Их состав, хозяйственная характеристика, приемы возделывания. Экологически безопасные приемы возделывания зерновых и зернобобовых культур.

Хозяйственные группы растений. Разработка технологической схемы возделывания зерновых культур. Картофель и кормовые корнеплоды: народно-хозяйственное значение, биологические особенности, приемы возделывания.

Корнеплоды, клубнеплоды и

разработка технологической схемы возделывания. Классификация сорняков. Народно-хозяйственное и биологическое значение ядовитых растений. Меры борьбы с сорняками, действие ядовитых растений на животных. Классификация побочных продуктов растениеводства, применение в кормлении разных видов животных.

Раздел 3. Луговое кормопроизводство.

Приемы улучшения природных сенокосов и пастбищ. Культурные сенокосы и пастбища.

Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению природного кормового угодья. Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания. Понятие зеленого конвейера, классификация, состав, значение для кормления крупного рогатого скота. Силосные культуры: значение, биологические особенности, приемы возделывания. Народно-хозяйственное значение, ботаническая характеристика, биологические особенности, приемы возделывания, виды и семейства однолетних кормовых трав

4.2.Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1	Зерновые и зернобобовые культуры их характеристика и приемы возделывания	2
2	Зерновые и зернобобовые культуры их характеристика и приемы возделывания	2
	Итого	4

4.3.Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1	Общие сведения о кормах, краткая характеристика основных видов удобрений и ядовитых сорняков	2
2	Зерно - кормовые культуры	2
3	Однолетние кормовые травы, возделывание злаковых и бобовых трав	2
4	Растения сенокосов и пастбищ, силосные культуры	4
	Итого	10

4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

4.5.Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к тестированию	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	60
Устный опрос на лабораторном занятии	10
Итого	90

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
-------	------------------	------------------

1.	Состояние природных кормовых угодий Южного Урала, краткое описание основных видов растений	10
2.	Факторы почвообразования, понятие о плодородии и классификация почв	10
3.	Современные системы земледелия и применения удобрений	10
4.	Кормовые угодья России, классификация и характеристика типов лугов лесолуговой и степной зон	6
5.	Бахчевые культуры, технология возделывания, кормовые корне- и клубнеплоды, технология возделывания	6
6.	Чина, люпин, соя, кормовые бобы, значение в кормлении животных и технология возделывания	6
7.	Мероприятия способствующие уменьшению потерь кормов при хранении	6
8.	Кормовые растения семейств капустные, технология возделывания	6
9.	Естественные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация	6
10.	Многолетние кормовые травы	6
11.	Рациональное использование сенокосов и пастбищ	6
12.	Технологии заготовки сена, сенажа искусственно-высушенных кормов.	6
13.	Учёт, оценка качества и хранение сена	6
	Итого	90

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1. Пшеничная, Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для студентов факультета заочного обучения, направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высшего образования – бакалавриат / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 – 23 с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01383.pdf>

5.2. Пшеничная Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов факультета заочного обучения, по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 12с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01382.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 660 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56161.

2. Чухлебова Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс] / Н.С. Чухлебова; А.С. Голубь – Ставрополь: СГАУ, 2013 – 116 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека onlain: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233077>.

Дополнительная литература

1. Зиганшин Б.Г. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс] / Зиганшин Б.Г., Дмитриев А.В. – Москва: Лань, 2016. Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76270

. Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2010. — 300 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=572

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Пшеничная, Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для студентов факультета заочного обучения, направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высшего образования – бакалавриат / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 – 23 с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01383.pdf>

9.2. Пшеничная Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов факультета заочного обучения, по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 12с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01382.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Электроэнергетика», «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус KasperskyEndpointSecurity

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 31 оснащена оборудованием и техническими средствами для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория № 32 - для выполнения лабораторных работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Переносной мультимедийный комплекс- ноутбук HP 4520s P4500, проектор Viewsonic, экран на треноге Da-Lite Versatol, термостат, сушильный шкаф, весы аналитические, комплект плакатов, разборные доски, наборы семян зерновых культур.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	12
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	12
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	13
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	13
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	13
4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии.....	13
4.1.2. Тестирование.....	15
4.1.3. Самостоятельное изучение вопросов.....	16
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	17
4.2.1. Зачет	17

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины
 ОПК – 4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 2. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение (Б1.О.16, ОПК-4 - 3.1)	Обучающийся должен уметь применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам (Б1.О.16, ОПК-4 – У.1)	Обучающийся должен владеть современными методами технологии возделывания кормовых культур их хранения и рационального использования зеленого конвейера (Б1.О.16, ОПК-4 – Н.1)	тестирование	Зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций
 ИД-2, ОПК – 4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.16, ОПК-4 - 3.1	Обучающийся не знает современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение	Обучающийся слабо знает современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современные технологии возделывания кормовых культур, их уборку и хранение
Б1.О.16, ОПК-4 - У.1	Обучающийся не умеет применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам	Обучающийся слабо умеет применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам	Обучающийся отлично умеет применять современные технологии возделывания кормовых культур, так же распознавать кормовые растения по внешним признакам
Б1.О.16, ОПК-4 - Н.1	Обучающийся не владеет современными методами технологии возделывания кормовых культур их	Обучающийся слабо владеет современными методами технологии возделывания кормовых культур их	Обучающийся владеет современными методами технологии возделывания кормовых культур их хранения и	Обучающийся свободно владеет современными методами технологии возделывания кормовых культур их

	хранения и рационального использования зеленого конвейера	хранения и рационального использования зеленого конвейера	рационального использования зеленого конвейера	хранения и рационального использования зеленого конвейера
--	---	---	--	---

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1. Пшеничная, Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для студентов факультета заочного обучения, направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высшего образования – бакалавриат / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 – 23 с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>

3.2. Пшеничная Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов факультета заочного обучения, по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 12с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Кормопроизводство», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Пшеничная, Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям, для студентов факультета заочного обучения, направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высшего образования – бакалавриат / Е.А. Пшеничная. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 – 23 с.

Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>)

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Тема 1 Общие сведения о кормах, краткая характеристика основных видов удобрений и ядовитых сорняков 1. Что такое корма? 1. На какие группы делятся корма? 2. Перечислить основные виды минеральных удобрений. 3. Для чего нужны удобрения? 4. Какие виды растений считаются вредными и почему, каков характер их вредоносности? 5. Какие виды растений входят в группу ядовитых и каковы их морфологические отличия? 6. Какие виды растений поражают и угнетают нервную систему?	ИД –1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности

	7. Какие растения поражают органы дыхания, пищеварительного тракта и сердце?	
2.	Тема 2 Зернокармливаемые культуры 1. Каковы основные отличительные признаки зерновых культур I и II групп? 2. Каковы основные признаки фазы кущения хлебов I и II групп? 3. Перечислите основные морфологические признаки фазы выхода в трубку. 4. Назовите отличия хлебных злаков по соцветиям.	ИД –1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
3.	Тема 3 Однолетние кормовые травы, возделывание злаковых и бобовых трав 1. Перечислите однолетние бобовые и мятликовые травы. 2. Назовите отличительные особенности однолетних бобовых трав. 3. Назовите отличительные особенности однолетних мятликовых трав. 4. Перечислите основные технологические операции при возделывании однолетних трав. 5. Как делят мятликовые травы по долготелетию, скороспелости, характеру облиственности и отавности? 6. Каковы морфологические, биологические и хозяйственные особенности основных видов мятликовых и бобовых трав? 7. Какие отрицательные последствия возможны при неправильном скармливании некоторых видов многолетних бобовых трав?	ИД –1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
4.	Тема 4 Растения сенокосов и пастбищ, силосные культуры 1. Каковы основные морфологические особенности мятликовых трав? 2. Назовите основные морфологические особенности бобовых трав? 3. Назовите основные силосные культуры? 4. Какие существуют основные виды многолетних мятликовых трав и какова их роль на сенокосах и пастбищах? 5. Какие существуют основные виды многолетних бобовых трав и какова их роль на сенокосах и пастбищах? 6. Технология возделывания кукурузы на силос. 7. Технология возделывания подсолнечника на силос.	ИД –1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не

сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	В хозяйственно-ботаническую группу «Разнотравье» входят растения семейства 1) осоковые 2) злаковые 3) ситниковые 4) лилейные	ИД – 2. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
2.	К низовым растениям относятся 1) мятлик луговой 2) лисовост луговой 3) волоснец сибирский 4) житняк ширококолосый	
3.	Индикаторами высокой кислотности почвы являются 1) кострец безостый 2) тимофеевка луговая 3) белоус торчащий 4) житняк сибирский	
4.	Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного 1) применением вспашки 2) применением фрезерования 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности 4) уничтожением старого травостоя	
5.	Для повышения урожая зеленой массы клевера лугового в первую очередь необходимо вносить удобрения 1) фосфорные 2) серные 3) молибденовые 4) азотные	
6.	Наиболее реальное количество стравливания суходольных неорошаемых пастбищ в лесной зоне 1) одно 2) пять 3) три 4) восемь	
7.	Травяные гранулы готовят из 1) травяной резки 2) отходов растениеводства 3) соломы 4) травяной муки	
8.	Коренное улучшение сенокоса путем посева трав после первичной обработки почвы без предварительного возделывания однолетних культур называется _____ залужением.	
9.	Наибольшую питательность имеют 1) просо 2) ячмень 3) пшеница	

	4) овес
10.	Кукурузу на силос заготавливают в фазу 1) молочной спелости 2) образования метелки 3) кущения 4) молочно-восковой спелости

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.1.3. Самостоятельное изучение вопросов

Отдельные вопросы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение вопросов используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

При самостоятельном изучении вопросов необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить, при необходимости, материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, тестированию и промежуточной аттестации. Конспектирование не является обязательным видом самостоятельной работы.

Контроль качества самостоятельного изучения тем осуществляется при устном опросе или тестировании. Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение, входят в перечень вопросов к устному опросу.

Пшеничная, Е.А. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», очной формы обучения / Е.А. Пшеничная, Р.А. Максимова. – Троицк: ЮУрГАУ, 2020 - 30с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2841>

Самостоятельное изучение вопросов является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. Ответ обучающегося оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<i>Раздел 1. Предмет, история, основы кормопроизводства и основные задачи</i> 1. Состояние природных кормовых угодий Южного Урала, краткое описание основных видов растений 2. Факторы почвообразования, понятие о плодородии и классификация почв 3. Современные системы земледелия и применения удобрений	ИД –1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в

		профессиональной деятельности
2	<p align="center"><i>Раздел 2. Полевое кормопроизводство</i></p> 1. Кормовые угодья России, классификация и характеристика типов лугов лесолуговой и степной зон 2. Бахчевые культуры, технология возделывания, кормовые корне- и клубнеплоды, технология возделывания 3. Чина, люпин, соя, кормовые бобы, значение в кормлении животных и технология возделывания 4. Мероприятия способствующие уменьшению потерь кормов при хранении 5. Кормовые растения семейств капустные, технология возделывания	ИД – 1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
3	<p align="center"><i>Раздел 3. Луговое кормопроизводство</i></p> 1. Естественные кормовые угодья, их классификация и инвентаризация 2. Многолетние кормовые травы 3. Рациональное использование сенокосов и пастбищ 4. Технологии заготовки сена, сенажа искусственно-высушенных кормов. 5. Учёт, оценка качества и хранение сена	ИД – 1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено». Зачет проводится в форме опроса по вопросам, заданным преподавателем. Перечень вопросов для зачета утверждается на заседании кафедры и подписывается заведующим кафедрой. Зачет проводится в период зачетной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании.

Аттестационное испытание по дисциплине в форме зачета обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета. Вопросы к зачету составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за две недели до начала сессии. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Оценка за зачет выставляется преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость в сроки, установленные расписанием зачетов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате зачетно-экзаменационные ведомости. После окончания зачета преподаватель в тот же день сдает оформленную ведомость в деканат факультета.

При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой и непрограммируемыми калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к устному зачету обучающийся, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается преподавателю.

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на дополнительные вопросы с соответствующим продлением времени на подготовку.

Если обучающийся явился на зачет, и, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему выставляется оценка «незачтено».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования, преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «Незачтено».

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства, вопросы выносимые на зачет	Код и наименование индикатора компетенции
1. Предмет, история кормопроизводства и основные задачи. Состояние и перспективы развития растениеводства и его отрасли – кормопроизводства. 2. Понятие о почве, ее плодородии и факторы почвообразования. 3. Факторы жизни растений. 4. Общие сведения о кормах. 5. Понятие о севообороте и его значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения высокого урожая. 6. Понятие о мелиорации, ее виды и значение для повышения плодородия почв. 7. Значение удобрений в системе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и качества их продукции.	ИД – 1. ОПК-4. реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности

8. Вынос питательных веществ растениями из почвы и источники пополнения.
9. Виды удобрений, основные характеристики, условия использования.
10. Пути создания прочной кормовой базы.
11. Общая характеристика зерновых культур, их продовольственная и кормовая ценность, использование.
12. Озимая пшеница, рожь, ячмень, тритикале и биологические особенности этих культур.
13. Особенности возделывания озимых культур на зелёный корм и силос.
14. Кукуруза, значение, районы возделывания, биология, сорта и гибриды.
15. Возделывания гороха, чины, нута, чечевицы, кормовых бобов, сои, люпина.
16. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания.
17. Технология заготовки силоса. Силосные культуры.
18. Особенности биологии, агротехника выращивания кукурузы и подсолнечника на силос.
19. Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания
20. Общая характеристика однолетних злаковых трав. Технология их возделывания
21. Однолетние бобово-злаковые смеси, приемы возделывания.
22. Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства.
23. Растения естественных сенокосов и пастбищ.
24. Вредные ядовитые растения, их характеристика.
25. Система создания и улучшения сеянных сенокосов и пастбищ. Ускоренное залужение.
26. Сроки, число и высота стравливания. Продуктивность пастбищ.
27. Зеленый конвейер: значение и тип.
28. Значение сена, сенажа, силоса, травяной резки и муки.
29. Технология заготовки силоса. Силосование трав.
30. Способы выращивания луговых трав на семена.
31. Приемы улучшения природных сенокосов и пастбищ.
32. Культурные сенокосы и пастбища.
33. Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению природного кормового угодья.
34. Загонная система пастыби скота и ее преимущества перед вольной пастыбой.
35. Технология заготовки сена рассыпного, прессованного, с применением активного вентилирования.
36. Технология заготовки сенажа.
37. Технология заготовки травяной муки и резки.
38. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания суданской травы.
39. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания могоара.
40. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания клевера лугового.
41. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания люцерны посевной.
42. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания эспарцета.
43. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания донника.
44. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания вики яровой и озимой.
45. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кукурузы, сорта.
46. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания подсолнечника на силос.
47. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания овса.
48. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания ячменя.
49. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания тритикале.
50. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания люпина.
51. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания сои.
52. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания гороха посевного.
53. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания картофеля.
54. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кормовой свеклы.

<p>55. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кормового арбуза.</p> <p>56. Значение, ботанические и биологические особенности, технология возделывания кабачков.</p> <p>57. Сенаж и технология его изготовления.</p> <p>58. Пастбищеобороты.</p> <p>59. Укосное использование многолетних травостоев.</p> <p>60. Значение пастбищ в поднятии продуктивности животноводства и питательная ценность пастбищных трав.</p>	
---	--

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала зачета. Результат зачета объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценивания зачета:

Шкала	Критерии оценивания
Зачет	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся отлично знает полевое и луговое кормопроизводство; - при ответе на вопросы зачета показывает знания в области кормопроизводства; - показывает знание основных понятий тем, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует: умения анализировать ситуацию в стране в области кормления сельскохозяйственных животных, отрасли, предприятия; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из жизненной ситуации и будущей профессиональной деятельности; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Незачет	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - не знает основные технологии производства и заготовки кормов; - не владеет современными знаниями в сфере кормопроизводства; - не может продемонстрировать применение технологий заготовки кормов на примерах из жизненных ситуаций; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Тестовые задания

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	В хозяйственно-ботаническую группу «Разнотравье» входят растения <ul style="list-style-type: none"> 1 осоковые 2 злаковые 3 ситниковые 4 лилейные 	
2.	К корневищным растениям относятся <ul style="list-style-type: none"> 1 тимофеевка луговая 2 клевер ползучий 3 житняк сибирский 4 кострец безостый 	
3.	К низовым растениям относятся <ul style="list-style-type: none"> 1 мятлик луговой 2 лисовост луговой 3 волоснец сибирский 4 житняк ширококолось 	
4.	Растения, произрастающие в условиях среднего уровня увлажнения, являются	

	<ul style="list-style-type: none"> 1 ксерофитами 2 псаммофитами 3 криофитами 4 мезофитами 	
5.	<p>Колленхима, склеренхима относятся к...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 покровным 2 основным 3 проводящим 4 механическим 	
6.	<p>Тип пучков в корне...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 коллотеральный 2 концентрический 3 радиальный 4 биколлотеральный 	
7.	<p>Рост стебля в длину обеспечивает...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 апикальная меристема 2 камбий 3 раневая меристема 4 феллоген 	
8.	<p>На поперечном срезе корнеплода моркови сколько комбиальных колец...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 одно 2 два 3 три 4 много 	
9.	<p>Тип ветвления для плодов деревьев(яблони, груши) называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 моноподиальный 2 дихотомический 3 симподиальный 4 кущение 	
10.	<p>Околоцветник типичного цветка, например вишни, включает...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 только чашечку 2 только венчик 3 только тычинки 4 только пестик 	
11.	<p>Органеллы, принадлежащие только растительной клетке – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. пластиды 2. сферосомы 3. рибосомы 4. митохондрии 	
12.	<p>Движение цитоплазмы способствует...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. перемещению в клетке питательных веществ и воздуха, растворённого в ней 2. перемещению ядра 3. перемещению вакуолей 4. перемещению пластид 	
13.	<p>Перед делением клетки происходит...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. накопление питательных веществ 2. удвоение хромосом 3. накопление питательных веществ и минеральных солей 4. движение ядра 	
14.	<p>Клетки механических тканей...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. не имеют клеточной стенки 2. не имеют вакуолей 3. не имеют ядра 4. имеют толстую клеточную стенку 	
15.	<p>Эпидермис - это...</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. ткань первичного происхождения, образуется из первичной меристемы и состоит из одного слоя живых паренхим клеток 2. слой неживых клеток, образующихся от деления вторичной меристемы- пробкового камбия 3. мёртвые паренхимные клетки с равномерно толстыми 	

	<p>одревесневшими стенками</p> <p>4. ткань служащая для накопления запасов питательных веществ и состоящая из крупных паренхимных клеток</p>	
16.	<p>Флоэма проводит органические вещества...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. от корня к листьям 2. по восходящему и нисходящему току 3. от листьев к корню 4. внутри отдельного органа 	
17.	<p>Интеркалярным ростом обладают стебли...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. злаков 2. бобовых 3. розовых 4. осок 	
18.	<p>Первичная кора корня включает экзодерму, мезодерму и ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. экзодерма, мезодерма, перицикл 2. экзодерма, мезодерма, эндодерма 3. экзодерма, мезодерма, камбий 4. экзодерма, мезодерма, центральный цилиндр 	
19.	<p>Лист, рассечённый на 2/3 листовой пластинки называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рассечённый 2. лопастной 3. разделённый 4. перистый 	
20.	<p>Для прорастания семян необходимо наличие...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. влаги, света и почвы 2. почвы тепла и света 3. влаги, положительной температуры и кислорода 4. кислорода, влаги и свет 	
21.	<p>Органеллы в которых происходит синтез АТФ ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. пластиды 2. ядро 3. митохондрии 4. рибосомы 	
22.	<p>При сильном нагревании цитоплазма клетки...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разрушается 2. отходит к оболочке 3. сжимается в комочек 4. остаётся без изменений 	
23.	<p>Функция компартментации заключается в...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечение избирательной проницаемости 2. разделение протопласта на изолированные отсеки 3. образование гидрофильных пор 4. транспорт питательных веществ 	
24.	<p>Склериды – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. клетки паренхимной формы, живые 2. прозенхимные клетки с одревесневшими оболочками 3. слой неживых клеток, образующихся от деления вторичной меристемы 4. мёртвые паренхимные клетки с равномерно толстыми одревесневшими стенками и ветвящимися поровыми каналами. 	
25.	<p>Открытые проводящие пучки характерны для...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. однодольных 2. однодольных и двудольных 3. двудольных 4. древесных растений 	
26.	<p>Поглощающая паренхима...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. находится в молодых корнях, её клетки образуют выросты-корневые волоски 2. развита у водных растений, с крупными межклетками 3. находится в листьях, её клетки имеют большое количество хлоропластов 	

	4 служит для накопления запасов питательных веществ и состоит из крупных паренхимных клеток	
27.	У водных растений устьица находятся на... 1. нижней стороне листа 2. верхней стороне листа 3. краях листа 4. нижней и верхней стороне	
28.	Сформировавшийся стебель двудольных травянистых растений имеет анатомическое строение... 1. межпучковое 2. первичное 3. переходное 4. вторичное	
29.	Корнеплод моркови является видоизменением корня... 1. главного 2. бокового 3. придаточного 4. смешанного	
30.	У представителей семейства астровых тип цветка... 1. двугубый, пленочный 2. язычковый, трубчатый 3. мотыльковый, венчик 4. конусовидный, колокольчатый	
31.	Вода будет выходить из клетки, если её поместить в раствор 1. изотонический 2. гипертонический 3. гипотонический 4. тёплый	
32.	Процесс дыхания происходит в... 1. рибосомах 2. хлоропластах 3. ядре 4. митохондриях	
33.	Состояние полного тургора характеризуется... 1. состоянием напряжения оболочки клетки 2. обезвоживанием вакуолей 3. отмиранием протопласта 4. растворением межклеточного вещества	
34.	У открытых проводящих пучков между ксилемой и флоемой... 1. нет камбия 2. есть камбий 3. есть ситовидные трубки 4. нет ситовидных трубок	
35.	Различают следующие основные ткани... 1. эпидермис, пробка, корка 2. колленхима, склеренхима, колленхима 3. ассимиляционная, запасующая, поглощающая, аэренхима 4. ксилема, флоэма, колленхима	
36.	По нисходящему току движутся... 1. органические вещества 2. продукты распада 3. белки и углеводы 4. красящие пигменты	
37.	Корневой волосок является выростом клеток... 1. эндодермы 2. эпibleмы 3. экзодермы 4. эпидермиса	
38.	При первичном строении стебель снаружи покрывает... 1. эпидерма 2. эпibleма 3. экзодерма	

	4. пробка	
39.	Дуговое и параллельное жилкование листьев характерно для... 1 двудольных 2 однодольных 3 покрытосеменных 4 голосеменных	
40.	К околоцветнику относятся... 1. цветоножка, цветоложе 2. тычинки и пестик 3. лепестки и венчик 4. чашечка, венчик	
41.	В виде алейроновых зёрен откладываются... 1. жиры 2. белки 3 крахмал 3 гликоген	
42.	В хлоропластах в ходе темновой фаза фотосинтеза образуется... 1. глюкоза 2. кислород 3. АТФ 4. вода	
43.	В клеточной стенке растений содержатся... 1. белки 2. соли 3. полисахариды 4. липиды	
44.	Хлоропласты обычно содержатся в... 1. аэренхиме 2. ксилеме 3. ассимиляционной паренхиме 4. запасающей паренхиме	
45.	К верхушечным меристемам относятся... 1. камбий 2. феллоген 3. перицикл 4. конус нарастания корня и стебля	
46.	Сосудисто-проводящий пучёк называется открытым, если... 1. между флоэмной и ксилемной отсутствует камбий 2. имеется ксилема 3. в пучке имеется камбий 4. имеется механическая ткань	
47.	Придаточные корни образуются на... 1. стеблях 2. листьях 3. боковых корнях 4. главном корне	
48.	Устьица находятся на обеих сторонах листовой пластинки у растений, листья которых располагаются в основном... 1. горизонтально 2. вертикально 3. мутовчато 4. супротивно	
49.	Этиоляция имеет приспособленное значение при 1. прорастании семян 2. ветвлении растений 3. формирование цветков 4. появлении всходов	
50.	Плод образуется из... 1. цветоложа 2. семяпочки 3. завязи пестика	

	4. микроспоронгия	
51.	1. В хозяйственно-ботаническую группу «Разнотравье» входят растения 1) осоковые 2) злаковые 3) ситниковые 4) лилейные	
52.	К корневищным растениям относятся 1) тимopheевка луговая 2) клевер ползучий 3) житняк сибирский 4) кострец безостый	
53.	К низовым растениям относятся 1) мятлик луговой 2) лисовост луговой 3) волоснец сибирский 4) житняк ширококолосый	
54.	Индикаторами высокой кислотности почвы являются 1) кострец безостый 2) тимopheевка луговая 3) белоус торчащий 4) житняк сибирский	
55.	Качество молока ухудшается при поедании животными 1) пижмы обыкновенной 2) сивца лугового 3) манжетки обыкновенной 4) одуванчика лекарственного	
56.	Отравления животных возможны при поедании 1) одуванчика лекарственного 2) майника лесного 3) кислицы обыкновенной 4) папоротника обыкновенного	
57.	Классификация, в которой учитывается в основном положение на рельефе ового угодья, называется 1) фитоценологической 2) комплексной 3) открытой 4) фитотопологической	
58.	Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного 1) применением вспашки 2) применением фрезерования 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности 4) уничтожением старого травостоя	
59.	При осушении пастбищ уровень грунтовых вод понижают примерно до, см 1) 50 2) 180 3) 30 4) 80-90	
60.	Для повышения урожая зеленой массы клевера лугового в первую очередь необходимо вносить удобрения 1) фосфорные 2) серные 3) молибденовые 4) азотные	
61.	К культуртехническим работам относится 1) омоложение травостоя 2) уничтожение старики 3) боронование дернины 4) уничтожение кочек	
62.	Омоложение лугов может осуществляться путем 1) щелчевания почвы	

	<ul style="list-style-type: none"> 2) внесения удобрений 3) борьбы с сорняками 4) фрезерования 	
63.	Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных <ul style="list-style-type: none"> 1) продуктивностью 2) химическим составом корма 3) долей низовых трав 4) потребностью в азотных удобрениях 	
64.	Наиболее реальное количество стравливания суходольных неорошаемых ищ в лесной зоне <ul style="list-style-type: none"> 1) одно 2) пять 3) три 4) восемь 	
65.	Травяные гранулы готовят из <ul style="list-style-type: none"> 1) травяной резки 2) отходов растениеводства 3) соломы 4) травяной муки 	
66.	Корм, получаемый путем консервирования свежей зеленой массы называется <ul style="list-style-type: none"> 1) сенаж 2) силос 3) сочный корм 4) травяная резка 	
67.	Производство кормов на сенокосах и пастбищах называется _____ кормопроизводством	
68.	Травы, у которых генеративные побеги закладываются осенью, называются _____	
69.	Период от образования побега до полного отмирания всего вегетативно возникшего потомства у многолетних трав называется _____ жизненным циклом	
70.	Тип плода у представителей семейства астровые - это... <ul style="list-style-type: none"> 1. зерновка 2. семянка 3. коробочка 4. листовка 	
71.	Синтез белка происходит в... <ul style="list-style-type: none"> 1. рибосомах 2. хлоропластах 3. митохондриях 4. лизосомах 	
72.	Пассивным транспортом веществ является... <ul style="list-style-type: none"> 1. адсорбция и десорбция 2. экзоцитоз и эндоцитоз 3. диффузия и осмос 4. адсорбция и осмос 	
73.	Способность трав отрастать после скашивания называют _____	
74.	Корневая система, имеющая главный и боковые корни называют _____	
75.	Сообщества растений, произрастающих на определенном участке луга и взаимодействующих между собой и окружающей средой, называют _____	
76.	У тенелюбивых листьев лучше развита ткань... <ul style="list-style-type: none"> 1. губчатая 2. столбчатая 3. эпидермис 4. покровная 	
77.	У большинства однодольных растений корневая система... <ul style="list-style-type: none"> 1. стержневая 	

	2. мочковатая 3. смешанная 4. с придаточными корнями
78.	Коренное улучшение сенокоса путем посева трав после первичной обработки почвы без предварительного возделывания однолетних культур достигается _____ залужением.
79.	Одревеснения клеточной стенки связано с отложением в ней... 1. суберина 2. лигнина 3. кутина 4. целлюлозы
80.	Для повышения урожая злаковых трав в первую очередь необходимо вносить _____ удобрения.
81.	Орошать травы на участках со сложным рельефом лучше способом _____
82.	Омолождение травостоем на кормовых угодьях может проводиться путем механической обработки почвы фрезами, дисковыми боронами и _____
83.	Усики гороха - это видоизменённые... 1. прилистники 2. листья 3. боковые побеги 4. стебли
84.	Ветвление, при котором рост побегов происходит за счёт боковых почек называется... 1. симподиальное 2. моноподиальное 3. дихотомическое 4. ложнодихотомическое
85.	Содержание сырого протеина в травах увеличивается при внесении _____ удобрений.
86.	Для химического уничтожения древесно-кустарниковой растительности на кормовых угодьях применяют вещества называемые _____
87.	Период, для свободного отрастания трав между стравливаниями имеется при применении _____ способа пастбы.
88.	Продолжительность пастбы животных в одном загоне на пастбище (в днях) зависит от потребности животных в пастбищном корме и _____
89.	Сено рассыпное измельченное, для того, чтобы отвечать требованиям стандарта должно быть высушено до влажности _____ %.
90.	По краю корзинки у подсолнечника находятся цветки... 1. ложноязычковые 2. воронковидные 3. язычковые 4. колокольчатые
91.	Допускается стандартом рН силоса 3 класса _____
92.	К травам с увеличенным числом укороченных побегов относят 1) мятлик луговой 2) ежу сборную 3) кострец безостый 4) пырей ползучий
93.	К растениям с наибольшей кормовой ценностью на пастбище относят 1) одуванчик лекарственный 2) вех ядовитый 3) щавель конский 4) клевер ползучий
94.	Наибольшая таксономическая единица комплексной классификации осов и пастбищ называется 1) модификация

	2) группа типов 3) подкласс 4) группа горных поясов	
95.	В первую очередь при коренном улучшении низинного луга проводятся 1) посев трав 2) корчевание бороной 3) вспашку кустарниково-болотным плугом 4) срезание кустарников ольхи высотой 6м	
96.	При поверхностном улучшении краткочерного луга с начала проводят 1) удаление свежих кротовых кочек 2) подсев бобовых трав 3) борьбу с двудольными сорняками химическим методом 4) отвод поверхностных вод	
97.	Наибольшая норма высева семян в чистых посевах (кг/га) 1) тимфеевки луговой 2) эспарцета посевного 3) костреца безостого 4) клевера ползучего	
98.	Для установления площади под культурой зеленого конвейера, необходимо установить 1) урожайность кормовой культуры выхода кормов с пастбища по декадам 2) выход корма с пастбищ по декадам 3) выбор культуры зеленого конвейера 4) разность между потребностью в корме и выходом корма с пастбищ по декадам	
100	Заключительная технологическая операция при заготовке рассыпного сена из тимфеевки 1) скашивание травы в прокосы 2) измельчение 3) сгребание в валки 4) активное вентилирование	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

