

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 28.11.2023 08:10:31

Уникальный программный код:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207c54140f209847a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

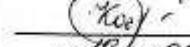
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП


Е.А. Чаунина
« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан


О.В. Косенчук
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.10 Кормопроизводство с основами ботаники

Профиль «Зоотехнологии и агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Агрономии, селекции
и семеноводства

Разработчики РП:

к.с.-х.н, доцент

к.с.-х.н, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

Начальник управления информационных тех-
нологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

В.В. Христич

Н.В. Шорин


И.А. Коршева

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина


И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 972;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль «Зоотехнологии и агробизнес».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биоло-	ИД-1 _{опк-4} Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов
		ИД-2 _{опк-4} Обосновывает использование приборно-	Знает новые машинно-технологические комплек-	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кор-

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	гические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	сы, используемые в кормопроизводстве	для производства различных видов кормов	мовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов
		ИД-3 _{ОПК-4} Использует в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Недостаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает минимальными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Достаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает обширными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Тестирование, реферат, конспект
		Наличие умений	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Не умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	В целом умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Обладает достаточными умениями применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Умения применять термины и определения ботаники и кормопроизводства выражены в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Не владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В целом владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Достаточно владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В полной мере владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	
	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Не знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает минимальными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Достаточно знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает обширными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Тестирование, реферат
Наличие умений		Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин	Не умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных ви-	В целом умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производ-	Обладает достаточными умениями формировать комплексы сельскохозяйственных машин для	Умения формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных	Тестирование, реферат	

			для производства различных видов кормов	дов кормов	ства различных видов кормов	производства различных видов кормов	видов кормов выражены в полной мере	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Не владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В целом владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Достаточно владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В полной мере владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов		Тестирование, реферат
	Полнота знаний	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Не знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает минимальными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Достаточно знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает обширными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов		Тестирование, реферат
	Наличие умений	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Не умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	В целом умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Обладает достаточными умениями обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Умения обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий выражены в полной мере		Тестирование, реферат
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Не владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В целом владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Достаточно владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В полной мере владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных		Тестирование, реферат
	ИД-3 _{ОПК-4}							

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Подготовка обучающихся в старшей школе по предмету биология	Выделять существенные признаки биологических объектов; определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; морфологическое строение и отличия растений по семействам, видам и подвидам химический состав растений, виды и их влияние на системы жизнеобеспечения и организм животных	Б1.О.19 Кормление животных Б1.В.ДВ.03.01 Зоотехнический анализ кормов	Б1.О.04 Иностранный язык Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.06 Химия Б1.О.08 Высшая математика Б1.О.10 Биология с основами экологии Б1.О.12 Морфология животных
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса - очная форма, на 2 курсе – заочная форма.
Продолжительность семестра 17 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовое время	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
1. Аудиторные занятия, всего	60	6
- Лекции	30	4
- Практические занятия (включая семинары)	8	
- Лабораторные занятия	22	2
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	84	134
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде*		
- реферата	20	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18	66
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	34	16
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	12	28
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-	4
ОБЩАЯ трудовое время дисциплины:	Часы	144
	Зачётные единицы	4

* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудовое время раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Наименование компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	30	16	4	10	32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	30	14	4	12	52	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	60	30	8	22	84	20		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %									50	
Заочная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	2	2			32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	4	2		2	102	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	6	4		2	138			
Доля лекций в аудиторных занятиях, %									67	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

раздел а	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заоч- ная	
1	1	Тема: Введение.	2		Лекция-беседа
		1) Ботаника – наука о растениях 2) Задачи и методы науки ботаника			
	2	Тема: Клетка как основная структурная и функциональная единица живой материи	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация
		1) Строение растительных клеток			
		2) Содержимое клетки, ее компоненты 3) Протопласт клетки			
	3	Тема: Растительные ткани, их классификация	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация
		1) Особенности строения тканей в связи с выполняемыми функциями			
		2) Образовательные ткани			
		3) Покровные ткани			
		4) Основные ткани			
	5) Механические ткани				
	4	Тема: Вегетативные органы	2	1	Лекция-беседа, лекция- визуализация
		1) Корень. Морфология и анатомия, метаморфозы корней			
2) Побег и система побегов.					
3) Стебель – ось побега 4) Лист – боковой орган					
5	Тема: Размножение и воспроизведение растений	2	1	Лекция-беседа	
	1) Типы размножения у низших и высших растений 2) Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных				
6	Введение в систематику. Задачи и методы систематики, история ее развития. Классификации, номенклатура, филогенетика. Царство Дробянки. Царство Грибы	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация	
7	Семенные растения. Общая характеристика. Биологические преимущества семенных растений. Отдел голосеменные.	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация	
8	Отдел покрытосеменные, общая характеристика, происхождение. Классы двудольных и однодольных растений. Главнейшие порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение.	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация	
2	9	Тема: Введение в кормопроизводство 1) история, задачи и перспективы развития кормопроизводства, НИР 2) классификация и химический состав кормов	2		Лекция-беседа
	10	Тема: Биологические и производственные особенности растений 1) классификация кормовых растений 2) сельскохозяйственная ценность растений 3) экологические, кормовые достоинства растений	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация
	11	Тема: Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. 1) система поверхностного улучшения кормовых угодий 2) система коренного улучшения кормовых угодий	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация
	12	Тема: Рациональное использование лугов Западной Сибири 1) рациональное использование сенокосов, заготовка сена 2) рациональное использование пастбищ, правила пастбы	2	1	Лекция-беседа, лекция- визуализация
	13	Тема: Организация зелёного конвейера. Возделывание однолетних кормовых культур 1) агротехника промежуточных посевов 2) агротехника поукосных посевов 3) агротехника возделывания корне- и клубнеплодов	2		Лекция-беседа, лекция- визуализация

14	Тема: Заготовка и хранение кормов		4	1	
-	1) заготовка и хранение силоса, сенажа и зерносенажа				
15	2) заготовка соломы, подготовка к скармливанию				
Общая трудоёмкость лекционного курса			30	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		30	- очная форма обучения		30
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
<i>Примечания:</i>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№	Тема занятия		Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	1	Знакомство с устройством микроскопа и его работой. Строение клетки кожицы лука в воде и йоде.	4		Работа в малых группах	ОСП
2	2	Составление кормовых травосмесей	2		Работа в малых группах	ОСП
	3	Определение питательности кормов по зоотехническому анализу	2		Работа в малых группах	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		8	- очная		8	
<i>* Условные обозначения:</i>						
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
<i>Примечания:</i>						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоёмкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Растительные ткани	2		+		Работа в малых группах
	2	2	Анатомическое строение корня, листа стебля	2		+		Работа в малых группах
	3	3	Отдел Голосеменные	2		+		Работа в малых группах
	4	4	Морфология вегетативных и генеративных органов высших растений	2		+		Работа в малых группах

	5	5	Отдел покрытосеменные.	2		+		Работа в малых группах
2	6	6	Многолетние мятликовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	7	7	Многолетние бобовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	8	8	Многолетние мятликовые и бобовые травы природных лугов	2		+		Работа в малых группах

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	9	Характеристика поедаемого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	10	10	Характеристика вредного разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	11	11	Характеристика ядовитого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	22		x		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача рефератов

5.1.1.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
2	Кормопроизводство	Способность использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных

5.1.1.2 Перечень примерных тем рефератов

Биологические особенности и агротехнические приемы возделывания _____ (указывается кормовая культура из ниже приведенного списка).

Рекомендуемые кормовые культуры для написания реферата

1. Донник лекарственный на корм
2. Кукуруза на силос
3. Рапс яровой на зеленый корм
4. Горохо-овсяная смесь на зеленый корм
5. Подсолнечник на силос
6. Козлятник восточный на корм
7. Кострец безостый на сено
8. Суданская трава на сено
9. Кормовая свекла
10. Озимая рожь на зеленый корм
11. Люцерна на семена
12. Люцерно-кострецовая травосмесь на сено
13. Система поверхностного улучшения лугов
14. Коренное улучшение лугов
15. Кострец безостый на семена
16. Просо кормовое на корм
17. Житняково-эспарцетовая травосмесь на сено
18. Могар, чумиза на сено
19. Житняк гребневидный на семена
20. Вико-овсяная смесь на зеленый корм
21. Кормовые бахчевые культуры
22. Заготовка и хранение сена
23. Заготовка и хранение сенажа
24. Закладка и хранение силоса
25. Коренное улучшение солонцовых земель
26. Улучшение пойменных лугов

5.1.1.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток	2	конспект
	Выделительные ткани	2	конспект
2	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, тимopheевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	4	тестирование, устный опрос
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)	2	

	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)	2	
	Агротехнические особенности возделывания на семена костреца безостого, житняка, тимофеевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	4	
	Комбикормовое производство, производство искусственно высушенных кормов	2	
Заочная форма обучения			
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток	6	Конспект
	Побег и система побегов. Почка – зачаточный побег	6	Конспект
	Метаморфозы побега	6	Конспект
	Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных	6	Конспект
	Семя и плод	6	конспект
2	Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. Система поверхностного улучшения кормовых угодий. Система коренного улучшения кормовых угодий	8	тестирование, устный опрос
	Рациональное использование лугов Западной Сибири. Использование сенокосов, заготовка сена. Рациональное использование пастбищ, правила пастбы.	8	
	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири	8	
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могоар, чумиза)	6	
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)	6	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Критерии оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71–80	хорошо
61-70	61–70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям

(кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические и лабораторные занятия	Подготовка по теме занятия	План выполнения занятия	1. Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2. Изучение справочной литературы для выполнения задания. 3. Ответ на контрольные вопросы.	34
Заочное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по теме занятия	План выполнения занятия	1. Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2. Изучение справочной литературы для выполнения задания. 3. Ответ на контрольные вопросы.	16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично»	Студент показывает высокий уровень компетентности знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания учебной и методической литературы. Знает информативный материал, но при ответе допускает несущественные погрешности. Правильно отвечает на поставленные вопросы.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает достаточные знания учебного материала, но при ответе отсутствует должная связь между практическими навыками. На поставленные вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабые знания практического материала, учебной литературы, неуверенное изложение заданий занятия. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
Очная форма обучения				
Входной	Выборочный	Устный опрос	Морфология и биология растений.	2
Текущий	Фронтальный	Практическое занятие, Тестирование	Особенности кормовых растений. Технологии заготовки и хранения кормов.	8
Рубежный	-	-	-	-
Выходной	Фронтальный	Дифференцированный зачет	1 и 2 раздел дисциплины	2
Заочная форма обучения				
Входной	Выборочный	Устный опрос	Морфология и биология растений.	6
Текущий	Фронтальный	Практическое занятие, Тестирование	Особенности кормовых растений. Технологии заготовки и хранения кормов.	12
Рубежный	-	-	-	-
Выходной	Фронтальный	Дифференцированный зачет	1 и 2 раздел дисциплины	10

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокompлектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / С. Г. Зайчикова, В. И. Барабанов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с.	http://www.studentlibrary.ru .
Коломейченко, В. В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Коломейченко. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2015. - 656 с.	http://e.lanbook.com
Михалев, С. С. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 288 с.	http://znanium.com
Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 560 с.	http://e.lanbook.com
Адаптивное кормопроизводство: проблемы и решения: (К 80- летию ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса) : сб. науч. тр./ Всерос. науч.-исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса. - М. : Росинформагротех, 2002. - 524 с.	НСХБ
Сечин, В. А. Состав, питательность и переваримость кормов : справочное пособие / В. А. Сечин. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 92 с.	http://e.lanbook.com
Инновационные технологии и комплексы машин для заготовки и хранения кормов : рекомендации. - М. : [б. и.], 2008. - 140 с.	НСХБ
Интенсивные технологии производства кормов : справочник. - М. : Росагропромиздат, 1991. - 352 с.	НСХБ
Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Кирюшин. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2016. - 288 с.	http://e.lanbook.com/
Копырин, В. И. Кормопроизводство в Западной Сибири : монография / В. И. Копырин. - Новосибирск : Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1972. - 128 с.	НСХБ
Кормопроизводство : науч.-произв. журн. - М. : [б. и.], 1966 -	НСХБ
Лисица, Л. А. Ботаника с основами микробиологии : учеб. пособие для вузов / Л. А. Лисица, Л. А. Кротова, Н. И. Кузнец ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. - 299 с.	НСХБ
Михалев, С. С. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 288 с.	http://znanium.com
Протеиновые ресурсы и их рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы : монография / П. Ф. Шмаков [и др.]. - Омск : Вариант-Омск, 2008. - 488 с.	НСХБ
Сельскохозяйственная литература: сист. указ. ЦНСХБ/ ЦНСХБ. - М., 1948	НСХБ
Справочник по кормопроизводству : справочное издание / под ред. М. А. Смурыгина. - М. : Агропромиздат, 1985.	НСХБ
Труды Новосибирского государственного аграрного университета. Т. 183, вып. 2 : Зоотехния : сб. науч. тр. / Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск : [б. и.], 2003. - 376	НСХБ
Тюльдюков В. А. Практикум по луговому кормопроизводству : учеб. пособие для вузов / В. А. Тюльдюков. - М. : Агропромиздат, 1986. - 255 с.	НСХБ
Экспертиза кормов и кормовых добавок : учеб. пособие для вузов / К. Я. Мотовилов [и др.]. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. — 334 с.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru/
Электронная библиотека ФГОУ ВПО МичГАУ	ftp://sed.mgau.ru
ГОСТ Эксперт - база ГОСТов РФ	http://gostexpert.ru/
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Усов В.Ю.	Методические указания к изучению дисциплины	www.usov.omgau.ru
	Справочные медиаматериалы к лабораторным и практическим занятиям	www.usov.omgau.ru
	Электронные тесты для текущего и итогового контроля	www.usov.omgau.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Практические занятия, ВАРС, текущий контроль, занятия с применением ДОТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория	Доска аудиторная, специализированная мебель, ноутбук Acer Extensa EX2519-P0BD/NX.EFAER.033/ с пакетом настроек ПК СТАНДАРТ; проектор Acer X128H DLP/MR.JQ811.001/ с высокоскоростным кабелем DOFFLER WC 402-3HDMI; экран настенный с электроприводом Scree Medi Champion 206*274 лабораторное оборудование наглядные пособия (макро- и микропрепараты, стенды)
Учебная аудитория лекционного типа	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (набор переносной проектор SharpXR-20X, экран, ноутбук ACERAS 5315)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использование на лекционных, практических и лабораторных занятиях различных активных методов обучения. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по темам и разделам дисциплины.

На практических занятиях желательно применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: работа с раздаточным, справочным, сноповым и гербарным материалом. Необходимо использовать элемент парацентрической технологии (работа в парах), практические занятия проводить по индивидуальным заданиям.

На лабораторных занятиях, для эффективного использования аудиторного времени и подготовке к занятиям, каждый студент должен использовать рабочую тетрадь.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля ведения студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи в таблицах, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после неё);
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, лабораторными и практическими занятиями, подготовкой к контрольно-оценочным мероприятиям в ходе изучения дисциплины и экзамену. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, справочную и другую литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи или приёма выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические, справочные, тестовые и медиа материалы для работы студентов представлены на образовательном сайте <http://usov.omgau.ru/>.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.10 Кормопроизводство с основами ботаники

Профиль «Зоотехнологии и агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, к.с.-х.н, доцент	В.В. Христич

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов
		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов
		ИД-3 _{ОПК-4} Использует в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач.	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			+		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2			+		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			+		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1			+		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4			+		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5			+		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки результатов выполнения реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Недостаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает минимальными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Достаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает обширными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Тестирование, реферат, конспект
		Наличие умений	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Не умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	В целом умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Обладает достаточными умениями применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Умения применять термины и определения ботаники и кормопроизводства выражены в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Не владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В целом владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Достаточно владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В полной мере владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	
	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Не знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает минимальными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Достаточно знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает обширными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Тестирование, реферат
		Наличие умений	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Не умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	В целом умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Обладает достаточными умениями формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Умения формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов выражены в полной мере	Тестирование, реферат
		Наличие	Владеет навыками	Не владеет навыками со-	В целом владеет	Достаточно владеет	В полной мере владеет	Тестирование,

		навыков (владение опытом)	составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	реферат
ИД-3 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Не знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает минимальными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Достаточно знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает обширными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Тестирование, реферат	
	Наличие умений	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Не умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	В целом умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Обладает достаточными умениями обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Умения обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий выражены в полной мере	Тестирование, реферат	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Не владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В целом владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Достаточно владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В полной мере владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Тестирование, реферат	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем рефератов

Биологические особенности и агротехнические приемы возделывания _____ (указывается кормовая культура из ниже приведенного списка).

Рекомендуемые кормовые культуры для написания реферата

1. Донник лекарственный на корм
2. Кукуруза на силос
3. Рапс яровой на зеленый корм
4. Горохо-овсяная смесь на зеленый корм
5. Подсолнечник на силос
6. Козлятник восточный на корм
7. Кострец безостый на сено
8. Суданская трава на сено
9. Кормовая свекла
10. Озимая рожь на зеленый корм
11. Люцерна на семена
12. Люцерно-кострецовая травосмесь на сено
13. Система поверхностного улучшения лугов
14. Коренное улучшение лугов
15. Кострец безостый на семена
16. Просо кормовое на корм
17. Житняково-эспарцетовая травосмесь на сено
18. Могар, чумиза на сено
19. Житняк гребневидный на семена
20. Вико-овсяная смесь на зеленый корм
21. Кормовые бахчевые культуры
22. Заготовка и хранение сена
23. Заготовка и хранение сенажа
24. Закладка и хранение силоса
25. Коренное улучшение солонцовых земель
26. Улучшение пойменных лугов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Тест № 1

1. Первая геологическая эра называется

1. мезозойская

- | | |
|--|--|
| 2. При каком делении ядра и клетки образуются 4 клетки | 2. кайнозойская
3. архейская
1. митоз
2. мейоз
3. амитоз |
| 3. Листья и травянистые стебли покрыты | 1. коркой
2. пробкой
3. эпидермой |
| 4. Назовите видоизменения корня | 1. клубни
2. корневище
3. корнеклубни |
| 5. К сем. Капустные относятся | 1. хлопчатник
2. щавель
3. хрен |

Тест № 2

- | | |
|--|--|
| 1. Первыми растительными организмами были | 1. грибы
2. синезелёные водоросли
3. споры |
| 2. К физиологически активным веществам относятся | 1. пигменты
2. дубильные вещества
3. антибиотики |
| 3. У растений насчитывается видов тканей | |
| 4. Назовите видоизменения листьев | 1. луковица
2. колючки
3. клубни |

- | | |
|---------------------|---|
| 5. У сем. Капустные | 1. чашечка и венчик 3-х лист-
ные
2. чашечка и венчик 5-ти
листных
3. чашечка и венчик 4-х лист-
ные |
|---------------------|---|

Тест № 3

- | | |
|--|---|
| 1. Появились и вышли на сушу первыми | 1. псилофиты
2. древовидные хвощи
3. древовидные папоротники |
| 2. Какова функция эндоплазматической сети | 1. накопление энергии
2. образование вакуолей
3. накопление запасных ве-
ществ |
| 3. Основная ткань листа это | 1. покровная
2. ассимиляционная
3. поглощающая |
| 4. Происходит вегетативное размножение делением клеток | 1. спор
2. гамет
3. стебля |
| 5. Большинство представителей сем. Паслёновых содержит | 1. ядовитые алкалоиды
2. млечный сок
3. мирозинные клетки |

Тест № 4

- | | |
|--|--|
| 1. Зелёные растения являются организмами | 1. хемотрофными
2. гетеротрофными
3. автотрофными |
| 2. Что такое плазмалемма и тонопласт | 1. мембраны митохондрий
2. мембраны пластид
3. мембраны цитоплазмы |
| 3. У листьев покровная ткань называется | |
| 4. На верхушке корневища располагается |
1. корневой чехлик
2. почка |
| 5. К сем. Розовые относится | 1. смородина
2. облепиха
3. рябина |

Тест № 5

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. К низшим растениям относятся | 1. мхи
2. зелёные водоросли
3. плауны |
| 2. Функция лейкопластов | 1. накопление запасных веществ
2. фотосинтез
3. опыление цветков |
| 3. Назовите образовательную ткань | 1. паренхима
2. камбий
3. ситовидная трубка |
| 4. Назовите видоизменения побегов | 1. корневище
2. ловчие аппараты |

5. Для сем. Астровые характерно соцветие

Тест № 6

1. К высшим растениям относятся
2. Внутренняя мембрана цитоплазмы называется
3. Основные элементы флоэмы
4. Одна из основных функций листа
5. Ветроопыляемые цветки обычно

Тест № 7

1. Растительный мир земного шара насчитывает
2. Что такое витамины?
3. Для клеток образовательной ткани характерен
4. У двудольных растений основной тип корневой
5. Цветки сем. Розовые

Тест № 8

1. Какие органоиды отсутствуют в животной клетке
2. Назовите элемент ксилемы
3. Установите соотношение органов
А. Вегетативные органы
Б. Генеративные органы
4. К дикорастущим Бобовым относится
5. Оплодотворение у высших споровых происходит лишь при наличии

Тест № 9

1. Какой органоид клетки служит для хранения и воспроизведения наследственной информации
2. Корнеплоды покрыты
3. У однодольных растений жилкование листьев
4. Осуществляется естественное вегетативное размножение
5. Подземная система растений сем. Лилейных в виде

Тест № 10

1. Какова функция хлоропластов
2. Стебли 30-ти летних растений покрыты
3. Какие почки имеют зачатки листьев и цветков?
4. Главные части цветка

3. корнеклубни

1. зонтик
2. щиток
3. корзинка

1. лишайники
2. голосеменные
3. грибы

-
1. колленхима
 2. трахеи
 3. ситовидные трубки

-
1. целиком погружены в воду
 2. мелкие, невзрачные
 3. крупные, яркие

1. 250 тыс. видов
2. 500 тыс. видов
3. 800 тыс. видов

1. Пластиды
2. Физиологически активные вещества
3. Запасные вещества

1. amitoz
2. митоз
3. мейоз

- системы
1. обоеполые
 2. бесполое
 3. раздельнополые

1. лизосомы
 2. пластиды
 3. митохондрии
1. камбий
 2. трахеиды
 3. сопровождающие клетки

1. Корень
 2. Цветок
 3. Лист
 4. Стебель
1. горох
 2. арахис
 3. клевер ползучий
1. запасных веществ
 2. ферментов
 3. воды

1. цитоплазма
 2. ядро
 3. рибосомы
1. корой
 2. пробкой
 3. экзодермой

1. перистое
 2. пальчатое
 3. параллельное
1. семенами
 2. корневищами
 3. отводками
1. корневищ
 2. клубней
 3. луковиц

1. синтез белка
2. фотосинтез
3. накопление энергии

-
1. Вегетативные
 2. Цветковые
 3. Смешанные
1. околоцветник
 2. цветоложе

5. Цветки сем. Лилейных

Тест № 11

1. Хлоропласты содержат пигмент
2. Для клеток механических тканей характерно
3. Рост стебля в толщину осуществляется за счёт деления клеток
4. У листьев двудольных растений жилкование
5. Плоды у сем. Лилейных

Тест № 12

1. Установите последовательность чередование фаз в митозе
2. В клетках образовательных тканей много
3. Листья Однодольных растений
4. Утолщение корней идёт за счёт деления клеток
5. У Двудольных растений околоцветник

Тест № 13

1. Хромосомы находятся в
2. Устьичные аппараты нужны для
3. Листья Двудольных растений
4. В клетках бактерий отсутствуют
5. Плоды у сем. Мятликовые

Тест № 14

1. Назовите пигменты хромопластов
2. В органах покрытых пробкой газообмен и осуществляются че-рез
3. Из зародышевого корешка образуются корни
4. Побеги образуются из почек
5. Жилкование листьев у сем. Мятликовые

Тест № 15

1. Связь между ядром и цитоплазмой осуществляет
2. Какова функция ксилемы?

3. пестик
1. без околоцветника
2. с простым околоцветником
3. с двойным околоцветником

1. хлорофилл
2. антоциан
3. антохлор
1. постоянное деление
2. утолщение клеточных стенок
3. округлая форма
1. паренхимы
2. корки
3. камбия
1. дуговое
2. перистое
3. вильчатое
1. орешки
2. семянки
3. коробочки

1. анафаза
2. метафаза
3. профаза
4. телофаза
1. рибосом
2. лизосом
3. митохондрий

1. с прилистниками
2. с черешками
3. с язычками
1. эпиблемы
2. паренхимы
3. камбия
1. отсутствует
2. двойной
3. простой

1. ядре
2. рибосомах
3. митохондриях
-
1. с черешком
2. с язычком
3. с листовым влагалищем
1. рибосомы
2. цитоплазма
3. ядро
1. семянки
2. зерновки
3. стручочки

1. каротин
2. хлорофилл
3. антоциан
- транспирация
-
1. боковые
2. главные
3. придаточные
1. цветковых
2. вегетативных
3. смешанных
1. перистое
2. параллельное
3. пальчатое

1. аппарат Гольджи
2. эндоплазматическая сеть
3. вакуоль
1. Проведение воды и минеральных веществ

3. Установите последовательность чередования зон корня
4. Все части цветка располагаются на
5. Цветки у сем. Мятликовых

2. Образование новых клеток
3. Накопление запасных веществ
 1. зона роста
 2. зона проведения
 3. зона деления
 4. зона всасывания
-
1. пятичленные
2. трёхчленные
3. четырёхчленные

Тест № 16

1. Какова функция митохондрий?
2. Какова функция механических тканей
3. Клубень – это метаморфоз
4. Микроспорогенез происходит в
5. К сем. Астровые относится

1. Синтез жиров
2. Накопление белков
3. Окисление веществ и накопление энергии
 1. образуют новые клетки
 2. придают прочность растениям
 3. проводят питательные вещества
-
1. пестике
2. тычинке
3. завязи
1. осот
2. сурепка
3. акация

Тест № 17

1. Основная функция вакуолей
2. Назовите механическую ткань
3. Простой лист состоит из листовой
4. Клубень – это метаморфоз
5. К сем. Розовые относится

1. осмотические процессы
2. расщепление органических веществ
3. синтез углеводов
 1. флоэма
 2. пробка
 3. склеренхима
- пластинки

-
1. черёмуха
 2. крыжовник
 3. черника

Тест № 18

1. Что такое фитонциды?
2. Назовите ткани внешней секреции
3. Функция жилок
4. Корни, образующие на стеблях, листьях или цветках
5. Плоды сем. Бобовых

1. Ферменты
2. Запасные вещества
3. Физиологически активные вещества
 1. млечники
 2. нектарники
 3. смоляные ходы
1. накопление запасных веществ
2. проведение воды, минеральных и органических веществ
3. защита листа от неблагоприятных условий внешней среды
 1. боковые
 2. придаточные
1. стручки
2. бобы
3. коробочки

Тест № 19

1. Какова функция лизосом
2. Транспорт органических веществ по стеблю осуществляет
3. Укажите цифрами последовательность расположения частей внутреннего строения, начиная с покровной ткани
4. Клубнелуковица – это метаморфоз

1. отложение крахмала
2. синтез белка
3. расщепление органических веществ
 1. паренхима
 2. флоэма
 3. млечники
1. корка
2. древесина
3. камбий
4. сердцевина
-

5. К сем. Паслёновых относится

1. баклажан
2. мак
3. кабачок

Тест № 20

1. Наружная мембрана цитоплазмы называется
2. Назовите ткань внутренней выделительной системы
3. Растение на которое прививают, называют
4. Шаровидную форму клеток имеют
5. Масличная культура сем. Капустных

-
1. устьичные аппараты
 2. млечники
 3. трещины
1. привой
 2. подвой
1. бациллы
 2. кокки
 3. вибрионы
1. подсолнечник
 2. горчица
 3. конопля

Тест № 21

1. Какова функция аппарата Гольджи
2. Назовите основную ткань
3. Стебель однодольного растения имеет
4. Искусственное вегетативное размножение осуществляется
5. Кормовое растение из сем. Бобовых

1. удаление продуктов распада
 2. фотосинтез
 3. синтез жиров
1. камбий
 2. паренхима
 3. колленхима
1. вторичное строение
 2. переходное строение
 3. первичное строение
1. усами
 2. спорами
 3. отводками
1. кострец
 2. вика
 3. тростник

Тест № 22

1. К пластидам относятся
2. Третичная покровная ткань называется
3. Окулировка – это
4. Чашечка и венчик в совокупности образуют
5. К сем. Розовые относится

1. лейкопласты
 2. рибосомы
 3. хромосомы
-
1. прививка черенком
 2. прививка почкой
 3. прививка сближением
-
1. ирга
 2. смородина
 3. клюква

Тест № 23

1. К запасным веществам относятся
2. Летучие эфирные масла выделяют
3. К высшим споровым растениям относятся
4. Трубочатый гименофор имеют
5. Цветки сем. Бобовые

1. ферменты
 2. жиры
 3. витамины
1. гидатоды
 2. смоляные ходы
 3. осмофоры
1. хвойные
 2. плауны
 3. бурые водоросли
1. сыроежки
 2. лисички
 3. подосиновики
1. актиноморфные
 2. раздельнополые
 3. зигоморфные

Тест № 24

1. Хромосомы находятся в
2. Верхушечная образовательная ткань обеспечивает рост органов
3. Бесполое размножение осуществляется
4. Насекомоопыляемые цветки

1. цитоплазме
 2. ядре
 3. рибосомах
1. в толщину
 2. в длину
1. гаметами
 2. зооспорами
1. мелкие, невзрачные
 2. крупные, яркие
 3. не имеют околоцветника

5. К ядовитым растениям относятся

1. паслён чёрный
2. белена черная
3. конопля сорная

Тест № 25

1. При каком делении из одной клетки образуется две

1. амитозе
2. митозе
3. мейозе

2. В клубнях картофеля хорошо развита ткань

1. покровная
2. механическая
3. основная

3. Микроспорогенез завершается образованием

1. тетрады микроспор
2. двухъядерной пыльцы
3. одноядерной пыльцы

4. Корнеплод – это метаморфоз

5. У кукурузы плод называется

.....
.....

Тест № 26

1. Хромопласты – это

1. запасные вещества
2. ферменты
3. пластиды

2. В листьях находится ткань

3. Естественное вегетативное размножение осуществляется

1. отводками
 2. прививками
 3. клубнелуковицами
1. тетрады мегаспор
 2. семиклеточного женского гаметофита
 3. археспориальной клетки

4. Мегаспорогенез завершается образованием

5. К сем. Мятликовых относится

1. рис
2. пастушья сумка
3. гречиха

Тест № 27

1. Назовите бесцветные пластиды

1. хромопласты
2. лейкопласты
3. хлоропласты

2. Назовите образовательную ткань

1. запасающая
2. раневая
3. поглощающая

3. В женских шишках голосеменных растений образуются

1. споры
2. пыльцевые зёрна
3. архегонии

4. Для водорослей характерно наличие

1. митохондрий
2. хроматофоров
3. аппарата Гольджи

5. Представители сем. Розовые чаще

1. однолетние травы
2. деревья и кустарники
3. многолетние травы

Тест № 28

1. Фитогормоны – это

1. ферменты
2. запасные питательные вещества
3. физиологически активные вещества

2. Корни утолщаются за счёт деления клеток

1. пробки
2. камбия
3. паренхимы

3. Водоросли относят к

1. высшим растениям
2. низшим растениям
3. высшим споровым растениям

4. Пластинчатый гименофор имеют

1. белые грибы
2. подберёзовики
3. шампиньоны

5. У капусты плод называется

.....

Тест № 29

1. Запасные вещества клетки

1. пигменты
2. крахмал
3. ферменты

2. Толстые клеточные стенки имеет

1. паренхима
2. склеренхима
3. камбий

3. Лишайники – это симбиоз

1. гриба и корня растения
2. бактерий и корня
3. гриба и водоросли

4. Ежегодно сбрасывает хвою

1. можжевельник
2. лиственница

5. На корнях сем. Бобовых образуются

Тест № 30

1. Ядра нет у

2. Вторичная покровная ткань называется

3. Окраска водорослей зависит от

4. В мужских шишках голосеменных растений образуются

5. У сем. Мятликовых стебель называется

Тест № 31

1. Крахмал в клетках растений откладывается в виде

2. Газообмен и транспирация в листьях осуществляется через

3. Из споры вырастает

4. К полезным грибам относится

5. У сем. Лилейных плоды

Тест № 32

1. Внутренняя мембрана цитоплазмы называется

2. Лист с верхней и нижней стороны покрыт

3. В клетках грибов нет

4. У лишайников три основные формы тела

5. У сем. Мятликовых корневая система

3. пихта

.....

1. зелёных водорослей

2. синезелёных водорослей

3. грибов

.....

1. запасных веществ

2. ферментов

3. пигментов

1. пыльцевые зёрна

2. архегонии

3. антеридии

.....

1. гранул

2. зёрен

3. друз и рафид

1. устьичные аппараты

2. выделительные ходы

3. железистые волоски

1. спорофит

2. гаметофит

1. фитофтора

2. дрожжевые грибы

3. головня

1. семянки

2. листовки

3. коробочки

.....

1. кутикулой

2. эпидермой

3. экзодермой

1. ядра

2. пластид

3. цитоплазмы

.....

1. система главного корня

2. смешанная корневая система

3. система придаточных корней

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля
ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Критерии оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71-80	хорошо
61-70	61-70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

3.1.3 Средства для текущего контроля

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение
Очная форма обучения	
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток Выделительные ткани
2	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, тимофеевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири

	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграсс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)
	Агротехнические особенности возделывания на семена костреца безостого, житняка, тимофеевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири
	Комбикормовое производство, производство искусственно высушенных кормов
Заочная форма обучения	
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток
	Побег и система побегов. Почка – зачаточный побег
	Метаморфозы побега
	Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных
	Семя и плод
2	Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. Система поверхностного улучшения кормовых угодий. Система коренного улучшения кормовых угодий
	Рациональное использование лугов Западной Сибири. Использование сенокосов, заготовка сена. Рациональное использование пастбищ, правила пастбы.
	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграсс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ФОНДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

По результатам изучения раздела 1 Ботаника

Комплект из 25 тестовых заданий по 10 вопросов в каждом.

Примеры задания:

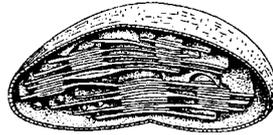
1. Какие из перечисленных органелл отсутствуют в животной клетке?
- а) митохондрии
 - б) пластиды
 - в) рибосомы
 - г) ядро

2. Какие пигменты содержатся в хромопластах?
- а) хлорофилл
 - б) каротиноиды
 - в) флавоноиды
 - г) антоцианы

3. Как называется мембрана вакуоли?
- а) плазмалемма
 - б) тонопласт
 - в) плазмодесма
 - г) лизосома

4. Как называются клетки, длина которых приблизительно равна ширине?
- а) паренхимные
 - б) прозенхимные

5. Что изображено
- а) хлоропласт
 - б) митохондрия
 - в) рибосома
 - г) ядро



на рисунке?

6. Хлоропласты могут находиться в клетках...

- а) хлоренхимы
- б) флоэмы
- в) склеренхимы

7. Неравномерное утолщение клеточных стенок характерно для...

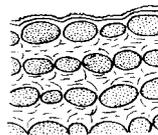
- а) колленхимы
- б) волокон склеренхимы
- в) склереид
- г) аэренхимы

8. Какие вещества транспортируются по флоэме?

- а) вода
- б) минеральные соли
- в) продукты фотосинтеза
- г) конечные продукты обмена веществ

9. Какая ткань изображена на рисунке?

- а) склеренхима
- б) уголковая колленхима
- в) пластинчатая колленхима
- г) рыхлая колленхима



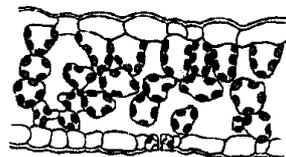
10. Какой проводящий пучок изображен на рисунке?

- а) радиальный
- б) закрытый коллатеральный
- в) концентрический
- г) открытый коллатеральный



1. Лист какого растения изображен на рисунке?

- а) светлюбивого
- б) тенелюбивого



2. Лист какого растения изображен на рисунке?

- а) однодольного
- б) двудольного



ке?

в) хвойного

3. Проводящие пучки листьев могут быть...

- а) только открытые
- б) только закрытые
- в) открытые и закрытые
- г) закрытые, редко открытые

4. Листья растений, развивающихся в хороших условиях освещения, имеют...

- а) столбчатую и губчатую паренхиму
- б) только губчатую паренхиму
- в) только столбчатую паренхиму

5. В какую сторону обращена ксилема в жилке листа?

- а) к верхней стороне листа
- б) к нижней стороне листа

6. Какие признаки характерны для стеблей однодольных растений?

- а) проводящие пучки открытые
- б) проводящие пучки закрытые
- в) пучки расположены по кругу
- г) строение органа непучковое

7. Какой тип стебля характерен для большинства мятликовых?

- а) дудчатый
- б) соломина
- в) трехгранный

8. За счет чего происходит рост стебля в длину?

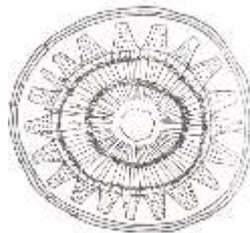
- а) за счет апикальной меристемы
- б) латеральной меристемы
- в) раневой меристемы
- г) камбия

9. Первичное строение стебля однодольных растений...

- а) сохраняется в течение всей жизни
- б) сохраняется лишь на ранних этапах развития

10. Определите по схеме орган растения.

- а) стебель однодольного
- б) стебель травянистого двудольного
- в) стебель древесного двудольного
- г) корневище однодольного



1. Создателем бинарной номенклатуры растений считается:

- 1. К. Линней
- 2. Ч. Дарвин
- 3. П. Ламарк
- 4. Р. Морисон

2. Отличительной особенностью растительной клетки является наличие:

- 1. плазмолеммы и ЭПС
- 2. тонопласта и плазмолеммы
- 3. вакуоли и тонопласта
- 4. ЭПС и пластид

3. Указанным видам растительных тканей соответствуют следующие группы тканей:

- 1. Апикальная (верхушечная) меристема
- 2. Аэренхима (воздухоносная паренхима)
- 3. Колленхима

Варианты ответов

- 1. Выделительная ткань
- 2. Механическая ткань
- 3. Основная ткань
- 4. Образовательная ткань

4. Луб состоит из ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- 1. ситовидных трубок
- 2. сопровождающих клеток

3. лубяных волокон
4. ситовидных клеток

5. Определите по схеме орган растения

1. стебель травянистого двудольного
2. стебель древесного двудольного
3. корневище однодольного
4. стебель однодольного



6. Своеобразные корни – ... развиваются у плюща.

Впишите в поле ответ строчными буквами

7. Указанным видам древесных растений соответствует следующая высота стеблей

1. Ель
2. Дуб
3. Береза

Варианты ответов

1. 40м
2. 50м
3. 25м
4. 70м

8. Основным свойством живых организмов является ...

1. Деление путем митоза
2. Деление путем мейоза
3. Самовоспроизведение
4. Половое размножение

9. Яйцеклетки у растений образуются в

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. спорангиях
2. конидиях
3. архегониях
4. антеридиях
5. оогониях

10. Влагалищные листья образуются у:

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. чертополоха колючего
2. осота огородного
3. лисохвоста лугового
4. вежа ядовитого

11. Плод у лещины обыкновенной называется

1. орех
2. боб
3. стручок
4. костянка

12. Указанным разделам науки ботаники соответствуют следующие объекты изучения:

Установите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. Морфология растений
2. Анатомия растений
3. Гистология растений

Варианты ответов

1. Изучает внешнее строение растений
2. Изучает внутреннее строение растений.
3. Изучает ткани растений
4. Изучает жизненные процессы растений (рост, развитие, обмен веществ и др.)

13. Зеленые пластиды клетки называются ...

Впишите в поле ответ строчными буквами

14. Активно делиться у растений способны клетки ... ткани

1. покровной
2. основной
3. образовательной
4. механической

15. Вторичное строение характерно для корней...

1. папоротникообразных
2. голосеменных

3. двудольных
4. однодольных

16. Определите по схеме тип корневой системы по происхожде-

1. система главного корня
2. система придаточных корней
3. бахромчатая корневая система
4. смешанная корневая система



нию

17. Ползучие стебли у земляники называются ...

Впишите в поле ответ строчными буквами

18. Указанным видам растений соответствуют следующие типы размножения:

Установите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. Пшеница
2. Малина
3. Хламидомонада

Варианты ответов

1. Половое (семенами)
2. Бесполое (зооспорами)
3. Вегетативное (корневыми отпрысками)
4. Бесполое (спорангиоспорами)

19. Соцветие сложная кисть встречается у

1. укропа
2. винограда
3. пшеницы
4. моркови

20. Двойное оплодотворение у цветковых растений открыл...

1. С.Г. Навашин
2. К.А. Тимирязев
3. Т. Тунберг
4. И.Д. Чистяков

1. Спорофит плаунов представлен

- а) подставкой со спорангиями
 - б) спороносным колоском
 - в) спороносной коробочкой
2. Хвощ полевой относится

- а) к кормовым растениям
- б) злостным сорнякам
- в) к декоративным растениям

3. Из чего вырастает взрослое растение папоротника

- а) из зиготы
- б) из зародыша
- в) из заростка

4. Что представляют собой сорусы папоротников

- а) гаметофиты
- б) споры
- в) группы спорангиев

5. Гаметофиты папоротников

- а) раздельнополые
- б) обоеполые

6. Спорангии у папоротников располагаются

- а) в спороносных колосках
- б) на нижней стороне листьев
- в) в спороносных коробочках

7. Ветвление голосеменных в основном

- а) симподиальное
- б) моноподиальное
- в) дихотомическое

8. Где располагаются у сосны женские шишки

- а) у основания старых и молодых побегов
- б) у основания молодых побегов
- в) на верхушках молодых побегов

9. Семязачатки у голосеменных расположены

- а) в пестике
- б) у основания кроющей чешуи
- в) у основания семенной чешуи

10. Вегетативное размножение у голосеменных осуществляется

- а) спорами
- б) черенками
- в) семенами

1. У двудольных растений чаще

- а) система придаточных корней
- б) система главного корня
- в) смешанная корневая система

2. Основные жизненные формы Лютиковых

- а) многолетние травы
- б) деревья
- в) полукустарники
- г) однолетние травы

3. Напишите формулу цветка лютика

4. Назовите семейство Лютиковые

- а) Polygonaceae
- б) Rubiaceae
- в) Ranunculaceae

5. Назовите редкое исчезающее растение

- а) борец
- б) мимоза
- в) купальница
- г) василистник

6. Семейство Тыквенные относится к подклассу

- а) Ранункулиды
- б) Дилленииды
- в) Кариофиллиды

7. Назовите семейство Тыквенные по латыни

- а) Caryophyllaceae
- б) Convolvulaceae
- в) Cucurbitaceae

8. Для семейства Тыквенные характерны видоизменения побегов

- а) в клубни
- б) в усики
- в) в корневище

9. Напишите формулу мужского цветка Тыквенных

10. Цветки Тыквенных

- а) энтомофильные
- б) анемофильные

Листья Однодольных растений

- а) дифференцированы на черешок и пластинку
- б) редко дифференцированы на черешок и пластинку

Agrostis gigantea – латинское название растения

- а) лисохвост луговой
- б) овес пустой
- в) полевица белая

Ячмень относится к подсемейству

- а) Мятликовые
- б) Бамбуковые
- в) Просовидные

Назовите по латыни овсяницу луговую

- а) Phleum pratense
- б) Festuca pratensis
- в) Dactylis glomerata

Назовите редкое исчезающее растение

- а) ячмень гривастый
- б) полевица белая
- в) ковыль перистый

Для семейства Луковые характерно

- а) соцветие щиток

- б) живорождение
- в) плод листовка

Луковица лука – это метаморфоз

- а) корня
- б) листа
- в) побега

Околоцветник у растений семейства Луковые

- а) простой
- б) двойной

Линейные листья имеет

- а) лук репчатый
- б) чеснок
- в) лук-батун

Назовите дикорастущее растение семейства Луковые

- а) лук репчатый
- б) лук-батун
- в) лук медвежий

1. Представители семейства Яснотковые богаты...

гликозидами
+эфирными маслами
никотином
инулином

2. Вьюнок полевой – это...

декоративное растение
+сорное растение
лекарственное растение
хлебный злак

3. *Stellaria media* – латинское название...

дремы беловатой
+звездчатки средней
звездчатки злачной

4. Указанным подсемействам семейства Розовые соответствуют следующие виды:

Установите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. Подсемейство Шиповниковые
2. Подсемейство Яблоневые
3. Подсемейство Сливовые

Варианты ответов

1. Земляника лесная (*Fragaria vesca*)
2. Боярышник кроваво-красный (*Crataegus sanguinea*)
3. Черёмуха обыкновенная (*Prunus padus*)
4. Спирея иволистная (*Spiraea salicifolia*)

5. Указанным видам растений соответствует следующее распространение их по территории:

Установите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. Космополиты
2. Эндемики
3. Реликты

Варианты ответов

1. Виды растений встречается не менее, чем на трех материках
2. Виды, имеющие ограниченный ареал распространения, не выходящий за пределы той или иной природной области, имеющие географические границы
3. Виды растений, входящие в состав биоты конкретной географической области как пережитки флор минувших геологических эпох
4. Виды встречается на территориях, с характерными для конкретного вида условиями местообитания

6. Площадь проекции надземных частей растения на поверхность почвы в фитоценозе -

+ Покрытие
Аспект
Ярусность
Обилие

7. Сообщество растений, искусственно создаваемое человеком, называется...

+Агрофитоценозом
Фитоценозом
Растительностью

Флорой

8. Плавающие растительные организмы в воде, в целом перемещающиеся с помощью течения – это...

бентос

перифитон

+планктон

нектон

9. Большое участие в сложении напочвенного покрова северных хвойных лесов и болот принимают участие

Впишите в поле ответ строчными буквами

Мхи, мхи, МХИ

Сообщества травянистых мезофитных растений, развивающихся при средних условиях увлажнения – называют

пампасами

прерией

+лугом

такыром

10. Видовой состав растений, обитающих на той или иной территории, называется:

растительностью

растительным сообществом

+флорой

растительным покровом

11. Совокупность совместно обитающих популяций разных видов растений– это

биогеоценоз

экосистема

биотоп

+фитоценоз

12. Наука о структуре, динамике и классификации растительных сообществ

Экология растений

Флористика

+Фитоценология

Ботаническая география

13. Сорняки по способу питания и образу жизни встречаются:

Укажите не менее двух вариантов ответа

+непаразитные;

+паразитные

+полупаразитные.

рудеральные (мусорные)

14. Многолетнее травянистое растение из перечисленных видов -

морковь посевная

капуста цветная

лебеда садовая

+пион уклоняющийся

15. Двулетнее травянистое растение из перечисленных видов -...

+морковь посевная

щирца запрокинутая

лебеда садовая

пион уклоняющийся

16. Жизненные формы растений по сезонной ритмике бывают:

+вечнозелёными и зимнезелёными

автотрофами и гетеротрофами

хамефитами и фанерофитами

древесными и травами

17. Экология как самостоятельная наука окончательно сформировалась

+в начале 20 века

в конце 19 века

в наше время

в начале 19 века

18. Указанным экологическим понятиям соответствует следующее и их значение:

Установите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. Экотоп

2. Биотоп

3. Экологические факторы

Варианты ответов

1. Совокупность абиотических условий неорганической среды данного участка, представляющего собой местообитание конкретного сообщества
2. Местообитание, однородное по совокупности абиотических и биотических факторов среды
3. Компоненты среды, которые прямо или косвенно воздействуют на живые организмы. Разделяются на абиотические (факторы неживой природы) и биотические (факторы, связанные с жизнедеятельностью организмов)
4. Совокупность взаимодействующих организмов и условий среды, в которой они обитают.

19. Полукустарники по внешнему виду и продолжительности жизни представляют собой:

+многолетние растения, у которых одревесневают только нижние части побегов, а верхние ежегодно отмирают;

многолетние растения с одревесневающими надземными частями, имеют несколько стволов

многолетние растения с вьющимися, цепляющимися, лазающими стеблями;

многолетние растения с одревесневающими надземными частями, имеют несколько стволов

многолетние растения с сочными побегами, содержащими запас воды;

20. Растительные организмы, способные к нормальной жизнедеятельности в широком диапазоне колебания экологических факторов, называются...

гидробионтами

+эврибионтами

геобионтами

стенобионтами

По результатам изучения раздела 2 Кормопроизводство

1. В полевом кормопроизводстве изучают:
 - a. технологии возделывания однолетних трав;
 - b. методы улучшения природных лугов;
 - c. инвентаризацию природных кормовых угодий
2. Основная задача кормопроизводства:
 - a. снижение потерь при заготовке кормов;
 - b. увеличение производства высококачественных кормов;
 - c. улучшение природных угодий
3. К грубым кормам не относят:
 - a. зеленую массу;
 - b. солому;
 - c. сено
4. Продуктивность кормовых угодий нельзя определить с помощью:
 - a. зоотехнического способа;
 - b. укосного способа;
 - c. метода накалывания
5. Обработка почвы на глубину до 12-14 см:
 - a. сверхглубокая обработка
 - b. мелкая обработка
 - c. глубокая обработка
 - d. поверхностная обработка
6. Динамику изменения ботанического состава многолетнего травостоя можно определить при помощи:
 - a. маршрутного метода;
 - b. стационарно-лабораторного метода
 - c. маршрутно-лабораторного метода
7. К сочным кормам не относят:
 - a. силос;
 - b. сенаж;
 - c. солому
8. Полевое кормопроизводство как отрасль использует:
 - a. залежные земли;
 - b. пахотные земли ;
 - c. природные луга
9. Бобовые травы по сравнению с мятликовыми имеют:
 - a. более длительный период использования на кормовые цели в течение вегетации;
 - b. больший период хозяйственного использования;
 - c. меньшее содержание протеина
10. Самую крепкую дернину образуют:
 - a. корневищные травы;
 - b. корневищно-рыхлокустовые травы;
 - c. рыхлокустовые травы
11. Скороспелые травы плодоносят:

- a. в конце весны;
 - b. в середине лета;
 - c. в конце лета
12. Метод борьбы с корневищными сорняками, при котором молодые всходы сорняков, появившиеся после лущения стерни, запахиваются в почву:
- a. метод «удушения»
 - b. метод «истощения»
 - c. метод «промораживания»
 - d. метод «провокации»
13. Корневищные травы лучше произрастают на почвах:
- a. хорошо аэрированных;
 - b. тяжелосуглинистых;
 - c. уплотненных
14. Севообороты, в которых более половины площади заняты зерновыми культурами, называют:
- a. кормовыми
 - b. полевыми
 - c. специальными
 - d. зерновыми
15. Севообороты, которые размещают вблизи животноводческих ферм для удобства транспортировки большого объема, получаемой в них продукции:
- a. высокоурожайные
 - b. плодосменные
 - c. силосные
 - d. прифермские
16. Травы сенокосного направления имеют тип травостоя:
- a. полуверховой;
 - b. верховой;
 - c. низовой
17. Культуры, требовательные к почвенному плодородию и наиболее ценные в хозяйственном отношении (пшеница, озимая рожь, лён, просо) относятся к предшественникам:
- a. первой группы
 - b. второй группы
 - c. третьей группы
18. После фазы всходов у бобовых трав наступает фаза:
- a. ветвление;
 - b. отрастание;
 - c. бутонизация
19. Рыхлокустовые травы размножаются преимущественно:
- a. корнеотпрысками;
 - b. вегетативно;
 - c. семенами
20. Корневищные травы размножаются преимущественно:
- a. рассадой;
 - b. вегетативно;
 - c. семенами
21. Верховые травы имеют высоту:
- a. 40 см;
 - b. 60 см;
 - c. 100 см
22. Севообороты, в которых имеется поле с культурой, надземная масса которой запахивается в почву в качестве органического удобрения:
- a. зернопаровые
 - b. севооборот с выводным полем
 - c. сидеральные
 - d. поукосные
23. У низовых трав больше всего:
- a. генеративных побегов;
 - b. вегетативных удлинённых;
 - c. вегетативных укороченных побегов
24. Тимпанию у животных может вызвать поедание:
- a. бобовых трав;
 - b. мятликовых трав;
 - c. астровых трав
25. Слабоотавные травы используются:
- a. четырехукосно;

- b. двуукосно;
 - c. одноукосно
26. В кормовое достоинство не входит:
- a. урожайность;
 - b. переваримость;
 - c. поедаемость
27. Период хозяйственного использования большинства многолетних трав составляет:
- a. 3-5 лет;
 - b. 5-10 лет;
 - c. 15-20 лет
28. Переваримость - это:
- a. степень поедания корма;
 - b. содержание питательных веществ;
 - c. процент усвояемости корма
29. К производственно-биологическим свойствам растений не относят:
- a. отавность;
 - b. химический состав;
 - c. период хозяйственного использования
30. Симбиотической азотфиксирующей способностью обладают следующие растения:
- a. гречиха, кукуруза
 - b. люцерна, клевер красный
 - c. суданская трава, рапс
 - d. могоар, овёс
31. Поедаемость - это:
- a. степень поедания корма;
 - b. содержание питательных веществ в корме;
 - c. процент усвояемости корма
32. Оптимальная фаза скашивания мятликовых трав на сено:
- a. выход в трубку;
 - b. колошение;
 - c. созревание
33. Культуры, дающие высокий урожай при посеве после многолетних трав (лён, просо, твёрдая пшеница) относятся к группе:
- a. пластовых культур
 - b. травяных культур
 - c. поукосных культур
 - d. пожнивных культур
34. Применение разнопоспевающих травостоев для сенокоса подразумевает:
- a. использование разных по темпам развития травостоев;
 - b. возделывание сложной травосмеси;
 - c. применение пастбищеоборота
35. Применение севооборотов, оптимальных способов, сроков и норм посева, использование в борьбе с сорняками полезных грибов и насекомых относятся к:
- a. механическим мерам борьбы с сорняками
 - b. химическим мерам борьбы
 - c. биологическим мерам борьбы
 - d. предупредительным мерам борьбы
36. Если две культуры одной группы занимают одно поле в севообороте, то это поле называют:
- a. сборным
 - b. совместным
 - c. двухкультурным
 - d. повторным
37. Высота скашивания второго укоса многолетних трав:
- a. ниже первого укоса;
 - b. не отличается от первого укоса;
 - c. выше первого укоса
38. К нормируемым ГОСТом показателям качества семян не относят:
- a. масса 1000 зёрен
 - b. чистота семян
 - c. всхожесть семян
 - d. влажность семян
39. Укажите оптимальную влажность сена при хранении:
- a. не более 23%;
 - b. не более 17%;
 - c. не менее 12%

40. Оптимальная фаза скашивания бобовых трав на сено:
- ветвление;
 - созревание;
 - бутонизация
41. Наибольшие потери питательных веществ (в основном) происходят при заготовке:
- витаминно-травяной муки;
 - сена;
 - сенажа
42. Максимальный общий сбор питательных веществ у кормовых растений отмечается:
- в поздние фазы;
 - в ранние фазы;
 - в середине вегетации
43. Качество сена второго укоса обычно:
- ниже первого укоса;
 - не отличается от первого укоса;
 - выше первого укоса
44. В Западной Сибири сено заготавливают в основном:
- прессованное;
 - измельченное;
 - рассыпное
45. Содержание питательных веществ в сухом веществе растений:
- максимально в ранние фазы;
 - максимально в поздние фазы;
 - не изменяется по фазам развития
46. Оптимальная высота скирды в лесостепной зоне при хранении сена составляет:
- 3-4 метра;
 - 5-6 метров;
 - 7-9 метров
47. Первый укос многолетних трав на сено в Западной Сибири необходимо проводить:
- до конца июня;
 - до конца июля;
 - до конца августа
48. Количество консервантов при добавлении их к селу составляет:
- 5-6%;
 - 3-4%;
 - 1-2%
49. Какая травосмесь высевается в зоне тайги и подтайги Западной Сибири?
- люцерна + кострец безостый
 - люцерна + овсяница
 - эспарцет + пырей бескорневищный
 - клевер + тимopheевка
50. Какая травосмесь высевается в степных районах Западной Сибири?
- люцерна жёлтая + житняк
 - клевер красный + тимopheевка
 - клевер розовый + овсяница
 - клевер белый + ежа сборная
51. Какова глубина посева многолетних бобовых трав (клевер, люцерна, донник)?
- 8-10 см
 - 5-6 см
 - 2-3 см
 - 7-9 см
52. В какую фазу нужно убирать многолетние бобовые травы, чтобы получить высокий сбор протеина?
- стеблевание
 - налив семян
 - созревание семян
 - бутонизация — начало цветения
53. Какой приём предпосевной подготовки семян следует применять у бобовых трав, если твёрдых семян более 15 %?
- протравливание
 - воздушно-тепловой обогрев
 - инокуляция
 - скарификация
54. Последнее скашивание мятликовых трав проводят:
- за 5-10 суток до устойчивых морозов;

- b. за 20-25 суток до устойчивых морозов;
 - c. за 30-35 суток до устойчивых морозов
55. Скорость сушки трав быстрее:
- a. при плющении и ворошении трав;
 - b. при ранних фазах развития;
 - c. при большем содержании углеводов
56. Питательность сенажа выше:
- a. силоса;
 - b. зернофуража;
 - c. витаминно-травяной муки
57. Кислотность сенажа (рН) составляет:
- a. 3,8-4,2;
 - b. 4,5-5,5;
 - c. 6,0-6,5
58. Консервация силоса происходит в основном за счет деятельности бактерий:
- a. масляных;
 - b. молочнокислых;
 - c. уксуснокислых
59. При закладке сенажа влажность растительной массы должна составлять:
- a. 50-55%;
 - b. 60-65%;
 - c. 65-75%
60. При нормальной герметизации при силосовании температура не превышает:
- a. 20-25 °С;
 - b. 35-40 °С;
 - c. 50-60 °С
61. Длительность закладки сенажа и силоса не должна превышать:
- a. 4 суток;
 - b. 7 суток;
 - c. 10 суток
62. Бобовые травы на сенаж убирают в фазу:
- a. бутонизации;
 - b. цветения;
 - c. созревании
63. Длина резки растительной массы при заготовке сенажа в траншеи составляет:
- a. 1-2 см;
 - b. 4-7 см;
 - c. 8-10 см
64. Легкосилосуемыми растениями являются:
- a. вика яровая, донник белый;
 - b. люцерна, соя;
 - c. кукурузу, подсолнечник
65. Длина резки силосуемой массы при влажности 65% должна составлять:
- a. 2-3 см;
 - b. 4-5 см;
 - c. 8-10 см
66. Укажите лучшую покровную культуру для многолетних трав в условиях южной лесостепи:
- a. овёс
 - b. пшеница раннеспелая
 - c. просо
 - d. сорго
67. Мятликовые травы на сенаж убирают в фазу:
- a. колошения;
 - b. цветения;
 - c. созревания
68. Консервация сенажа происходит в основном за счет:
- a. масляных бактерий;
 - b. молочнокислых бактерий;
 - c. бескислородной среды
69. При правильном силосовании в массе преобладает кислота:
- a. масляная;
 - b. молочная;
 - c. уксусная
70. При закладке силоса влажность растительной массы должна составлять:

- a. 50-55%;
- b. 55-65%;
- c. 65-75%

71. Кислотность силоса (рН) для первого класса составляет:

- a. 4,0-4,5;
- b. 4,5-5,5;
- c. 6,0-6,5

72. Масляная кислота в силосе не образуется при уровне рН:

- a. 6,0;
- b. 5,0;
- c. 4,0

73. Картофель и земляная груша относится к биологической группе культур:

- a. корнеплоды
- b. бахчевые
- c. технические
- d. клубнеплоды

74. Не силосуемыми растениями являются:

- a. сорго кормовое, суданская трава;
- b. люцерна, соя;
- c. кормовая капуста, подсолнечник

75. Назовите культуры, после уборки которых в почве с корневыми и пожнивными остатками накапливается азот:

- a. кострец безостый, тимофеевка луговая
- b. овсяница луговая, райграс многоукосный
- c. клевер красный, люцерна
- d. житняк гребенчатый, ежа сборная

76. Длина резки при заготовке силоса увеличивается при:

- a. повышенной влажности сырья;
- b. пониженной влажности сырья;
- c. пониженном содержании углеводов

77. Заготовленный силос с использованием химических консервантов можно использовать через:

- a. 1 месяц;
- b. 2-3 месяца;
- c. 4-6 месяцев

78. Запах меда или ржаного хлеба характерен для сенажа:

- a. нектасного;
- b. 3 класса;
- c. 1 класса

79. Осенью снег выпал на талую незамерзшую почву. Растения озимой ржи продолжали расти, расходуя питательные вещества. Укажите, что может произойти с озимыми?

- a. вымерзание
- b. выпирание узла кущения
- c. выпревание

80. Система зеленого конвейера применяется:

- a. при стойловом содержании скота;
- b. только в лесной зоне Западной Сибири;
- c. в зимний период кормления

81. Укажите самый распространенный зеленый конвейер в Западной Сибири:

- a. естественный;
- b. сеяных трав;
- c. комбинированный

82. В зеленый конвейер для свиней необходимо включать:

- a. люпин кормовой;
- b. земляную грушу;
- c. кострец безостый

83. Осенние промежуточные посевы в Западной Сибири являются источником кормов:

- a. в весенний период;
- b. в летний период;
- c. в зимний период

84. Пожнивные посевы возделывают после:

- a. многолетних трав на корм;
- b. кукурузы на силос;
- c. озимых на зерно

85. Для повышения содержания белка в урожае зелёной массы однолетних трав лучше использовать следующие смешанные посевы:

- a. овёс + могоар
 - b. овёс + горох
 - c. кукуруза + овёс
 - d. овёс + суданская трава
86. После уборки озимых промежуточных культур в Западной Сибири можно возделывать:
- a. картофель;
 - b. редьку масличную;
 - c. кукурузу
87. Использование поукосных и повторных посевов в Западной Сибири сдерживает:
- a. недостаток тепла;
 - b. недостаток влаги;
 - c. отсутствие семян необходимых культур
88. Для укосной спелости вико-овсяной смеси требуется сумма эффективных температур:
- a. 950 °С;
 - b. 1200 °С;
 - c. 1550 °С
89. Суданскую траву в системе зеленого конвейера лесостепной зоны используют:
- a. в начале июня;
 - b. в начале июля;
 - c. в начале августа
90. Рапс и сурепицу при летних сроках посева используют на зеленый корм:
- a. в августе;
 - b. в октябре;
 - c. в сентябре
91. Укажите неправильный тип зеленого конвейера:
- a. естественный;
 - b. сеяных трав;
 - c. искусственный
92. Самой ранней культурой в системе зеленого конвейера Западной Сибири является:
- a. озимая рожь;
 - b. озимая тритикале;
 - c. озимая вика
93. Поукосные культуры возделывают после следующих культур:
- a. озимых промежуточных;
 - b. летних промежуточных;
 - c. пожнивных посевов
94. Подсевной культурой является:
- a. рапс, донник;
 - b. кукуруза;
 - c. подсолнечник
95. Летний посев ярового рапса после уборки горохо-овсяной смеси на зеленый корм относится к:
- a. пожнивному посеву;
 - b. повторному посеву;
 - c. поукосному посеву
96. Лучший срок посева рапса на кормовые цели в условиях Западной Сибири:
- a. ранневесенний;
 - b. летний;
 - c. раннеосенний
97. Для укосной спелости яровому рапсу требуется сумма эффективных температур:
- a. 250 °С;
 - b. 550 °С;
 - c. 850 °С
98. В зеленый конвейер не включают:
- a. силос;
 - b. кормовые корнеплоды;
 - c. кормовые бахчевые
99. Горохо-овсяную смесь в системе зеленого конвейера можно скашивать через:
- a. 30 дней после посева;
 - b. 50 дней после посева;
 - c. 70 дней после посева
100. Донник первого года жизни при весеннем посеве в системе зеленого конвейера скашивают:

- а. в июне;
- б. в июле;
- с. в августе

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71–80	хорошо
61-70	61–70	удовлетворительно

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:		
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»		
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины		
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа	
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет	
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра	
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.	
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры *Агрономии, лесоводства и сельско-
хозяйства*
протокол № 10 от 20.04.2017.

Зав. кафедрой,

Е.В. Кларская *Е.В. Кларская*

б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния;
протокол № 10 от 23.05.2017.

Председатель МКН, канд. с.-х. наук *И.А. Коршева* И.А. Коршева

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Врио директора ФГБНУ СибНИИП,
канд. с.-х. наук



А.Б. Дымков А.Б. Дымков

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2018-19 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ *Хисметов В.А.*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства, протокол № _____ от _____ 2018 г.

Зав. кафедрой _____ *Некрасова Е.В.*

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, протокол №10 от 15.06.2018 г.

Председатель МКН _____ *И.А. Коршева*