

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

**Агрономический факультет
Кафедра биологии**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.Б.14. «БОТАНИКА»

Направление подготовки – **36.03.02 «Зоотехния»**

Направленность подготовки

Технология производства продуктов животноводства

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Владикавказ 2018г.

Фонд оценочных средств разработали:

Булацева С.В., канд. с.х. наук, доцент



Фонд оценочных средств согласован и одобрен на заседании кафедры биологии

протокол № 6 от «10» февраля 2018 г.

Заведующий кафедрой,

доктор с.-х. наук, профессор

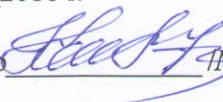


/**Р. Б. Темираев**/

Рассмотрен и одобрен методическим советом факультета
технологического менеджмента

протокол № 5 от «13» февраля 2018 г.

Председатель метод. совета, профессор



/**М.Э.Кебеков**/

Декан факультета технологического
менеджмента, профессор

«13» февраля 2018 г.



/**О.К.Гогаев**/

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения

2018

1. ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
по дисциплине Б1.Б.14. БОТАНИКА

Таблица 1. Контролируемые разделы дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Способ контроля
Раздел 1. Цитология, гистология и органография.				
1.	Строение и функции растительной клетки.	ОК-7, ОПК-4; ПК-11	Тестирование	Письменно по тестам
2.	Растительные ткани.	ОК-7, ОПК-4; ПК-11	Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)	Устно по билетам
3.	Строение корня, стебля и листа.	ОК-7, ОПК-4; ПК-11		
Раздел 1. Покрытосеменные растения				
4.	Архегиональные и Голосеменные растения.	ОК-7, ОПК-4, ПК-11	Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)	Устно по билетам
5.	Строение и формулацветка. Сущность двойного оплодотворения растений.	ОК-7, ОПК-4; ПК-11		
6.	Соцветия растений. Плоды и семена.	ОК-7, ОПК-4, ПК-11		
7.	Класс Двудольные. Сем.Бобовые, Гречишные, Зонтичные, Розовые, Тыквенные, Сложноцветные. Класс Однодольные. Сем.Злаковые, Мятликовые, Просовидные.	ОК-7, ОПК-4, ПК-11		
	Зачет		Зачет по билетам	Устно по билетам

2. КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине Б1.Б.13 «Зоология»

Таблица 2.

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции	Наименование контрольных мероприятий			
		Опрос	Тестирование	Коллоквиум	Экзамен
		Наименование материалов оценочных средств			
		Вопросы для опроса	Вопросы и задания теста	Вопросы для коллоквиума	Вопросу к экзамену
		№№ заданий			
1.	ОК-7	1 - 38	Тест № 1	1 – 40	1 – 38
2.	ОПК-4	1 – 40	Тест № 2		1 – 40
3.	ПК-11	1 - 28	Тест № 3		1 - 28

3. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

18 недель

Таблица 3.

Индекс контролируемой компетенции (или её части)	№ учебной недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Этапы формирования компетенции																	
ОК-7	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
ОПК-4		У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
ПК-11		У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Результаты освоения	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	основные сферы и направления саморазвития и профессиональной реализации, пути использования творческого потенциала	выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели	навыками организации личного и рабочего времени, приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности
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	эволюционные взгляды на живую природу; основные положения синтетической теории; основные этапы развития органического мира.	приобретать новые знания, используя современные информационные технологии; применять эволюционный подход к решению современных вопросов биологии.	навыками и методами исследования биологических объектов.
ПК - 11	способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно работы с растениями	формы документации по результатам селекционно работы с растениями	анализировать данные для назначения использования растений.	навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционной работы с растениями.

Таблица 5. Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Код компетенции	Показатель и компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОК-7, ОПК-5 ПК - 11	Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
ОК-7, ОПК-5 ПК - 11	Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий
		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
		При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	Пороговый

		Не может решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
ОК-7 ОПК-5 ПК - 11	Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
		Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
		Отсутствие навыков	неудовлетворительно	недостаточный

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Б1.Б.14 «Ботаника»

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- промежуточный контроль (зачет).

5.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Ботаника»

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной – ОК-7, ОПК-4; ПК-11.

Время проведения - 35 мин.
Предусмотрено – 31 вопросов.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Систематика растительного мира, основные систематические единицы.
2. Современные методы систематики растений.
3. Отдел сине-зеленые водоросли, особенности строения, значение.
4. Отдел грибы, особенности строения.
5. Класс Хитридиомицеты. Жизненный цикл ольпидия, синхитрия.
6. Класс оомицеты. Жизненный цикл фитофторы.
7. Класс зигомицеты. Жизненный цикл мукора.
8. Класс аскомицеты. Жизненный цикл спорыньи.
9. Класс базидиомицеты. Жизненный цикл головневых грибов.
10. Класс базидиомицеты. Жизненный цикл линейной ржавчины.
11. Отдел желто-зеленые водоросли, особенности строения, размножение, значение.
12. Отдел диатомовые водоросли. Строение, размножение, значение.
13. Отдел красные водоросли. Строение, размножение, значение.
14. Отдел зеленые водоросли. Строение, размножение, значение.
15. Отдел лишайники. Строение, размножение, значение.
16. Отдел моховидные. Жизненный цикл политриха обыкновенного.

17. Отдел плауновидные. Жизненный цикл плауна булавовидного.
18. Отдел хвощевидные. Жизненный цикл хвоща.
19. Отдел папоротниковидные. Жизненный цикл щитовника мужского.
20. Отдел голосеменные. Жизненный цикл сосны.
21. Семейство Розаные. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
22. Семейство Маслинные. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
23. Семейство Камнеломковые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
24. Семейство Миртовые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
25. Семейство Гранатовые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
26. Семейство Рутовые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
27. Семейство Крушиновые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
28. Семейство Виноградные. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
29. Семейство Ореховые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
30. Семейство Сложноцветные. Цветки воронковидные и трубчатые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.
31. Семейство Сложноцветные. Цветки язычковые и ложноязычковые. Ботаническая характеристика, хозяйственное значение.

БИЛЕТ № 1 (к зачету)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет»

Дисциплина «Ботаника» для студентов 1 курса факультета технологического менеджмента
направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

1. Особенности строения растительной клетки.
2. Двойное оплодотворение растений.

Составитель _____ С.В.Булацева
Заведующий кафедрой _____ Р.Б. Темираев
« ____ » _____ 2018г.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении промежуточного контроля (зачета) следующие.

Таблица 6. Критерии оценивания обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

5.2 Устный опрос

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

5.3 Тестовые задания (для текущего контроля)

Тема 1. Тема охватывает вопросы строение корня, стебля, листа, газообмен в растениях и позволяет оцепить знания студентов.

1. Какие комплексы клеток различают в конусе нарастания корня:

- А. туника
- В. корпус
- С. дерматоген
- Д. камбий

2. Какие комплексы клеток различают в конусе нарастания стебля:

- Л. туника, корпус
- В. камбии
- С. корпус
- Д. дерматоген, периллема, плерома

3. Укажите на клетки, окружающие пораженный участок, начинают делиться и образуют особую раневую ткань, которая называется:

- А. меристема
- В. каллюс
- С. камбий
- Д. перицикл

Тема 2: Растительные ткани

1. Из чего образуется эпидермис:
 - А. первичная меристема
 - В. вторичная меристема
 - С. третичная меристема
 - Д. дерматоген

2. Из каких клеток состоит эпидермис;
 - А. прозенхимных
 - В. паренхимных
 - С. мертвых
 - Д. сосудов

3. Эпидермис состоит из скольких слоев клеток:
 - А. два слоя
 - В. три слоя
 - С. один слой
 - Д. четыре слоя

Тема 3. Тема включает вопросы строения растительной клетки, биосинтез белка, органические и неорганические вещества клетки и позволяет оценить знания студентов.

1. В каких условиях произрастают растения, у которых на эпидермисе листа образуется толстая кутикула и много волосков:
 - А. избыток влаги
 - В. среднее увлажнение
 - С. засушливое место обитания
 - Д. нулевое увлажнение

2. Из каких слоев состоит оболочка ядра:
 - А. сплошная
 - В. двойная
 - С. одинарная
 - Д. трехслойная

3. Какая система участвует в биосинтезе белков:
 - А. рибосомы
 - В. хлоропласты
 - С. митохондрии
 - Д. аппарат Гольджи

Тема 4. Запасные продукты растительной клетки

1. Где откладывается запасной крахмал:
 - А. хлоропласты
 - В. лейкопласты
 - С. хромопласты
 - Д. рибосомы

2. Что относится к группе неорганических веществ:
 - А. нитраты калия
 - В. органические кислоты
 - С. гликозиды

Д. сапонины

3. Признаки свойственные для цитоплазмы:

А. деление

В. непроницаемость

С. размножение

Д. раздражимость

Таблица 7. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

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

1. Тип Простейшие.

Класс Саркодовые. Представители, их морфологические отличия, жизненный цикл (Дизентерийная амеба).

Класс Жгутиковые. Представители, их морфологические отличия, жизненный цикл (Лейшмании).

Класс Споровики. Представители, их морфологические отличия, жизненный цикл (Малярийный плазмодий).

Методы диагностики и профилактика заболеваний, вызванных представителями типа Простейших.

2. Циклы развития паразитических червей. (Циклы развития цепня невооруженного, вооруженного, аскарида, острица, трихинелла, лентец широкий).

Бычий цепень. Строение, жизненный цикл, пути заражения, лабораторная диагностика, профилактика.

Свиной цепень. Строение, жизненный цикл, пути заражения, лабораторная диагностика (отличия от бычьего цепня), профилактика.

Острица. Строение, частота распространения, жизненный цикл, локализация, пути заражения, лабораторная диагностика, профилактика, действие на организм человека.

Аскарида. Строение, частота распространения, жизненный цикл, локализация, пути заражения, лабораторная диагностика, профилактика, действие на организм человека.

Трихинелла. Строение, частота распространения, жизненный цикл, локализация, пути заражения, лабораторная диагностика, профилактика, действие на организм человека.

Лентец широкий. Строение, жизненный цикл, пути заражения, лабораторная диагностика, профилактика, географическое распространение.

5.5 Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)

Время проведения 30 мин.

Предусмотрено 2 коллоквиума:

- первый коллоквиум – 25 вопросов;

- второй коллоквиум – 33 вопросов.

Вопросы к коллоквиуму

1 коллоквиум

1. Ботаника как наука. Взаимосвязь ботаники с агрономией.
2. Общее строение клетки.
3. Оформленные и неоформленные включения клетки.
4. Цитоплазма, структура, функции.
5. Классификация пластид, структура, функции.
6. Ядро, структура, функции.
7. Рибосомы, их значение.
8. Митохондрии, структура, функции.
9. Клеточная оболочка и клеточная мембрана. Структура, функции.
10. Значение вакуолей в растениях.
11. Запасные вещества клетки.
12. Ткани растений, их классификация.
13. Характерные признаки меристематической ткани. Типы меристем.
14. Характерные признаки покровной ткани. Эпидерма, пробка, корка.
15. Характерные признаки основной ткани. Ассимиляционная, запасающая, поглощающая, аэренхима.
16. Характерные признаки механической ткани. Колленхима, склеренхима, склереиды.
17. Характерные признаки проводящей ткани. Трахеиды, сосуды, ситовидные трубки.
18. Характерные признаки выделительной ткани. Ткани внутренней и внешней секреции.
19. Вегетативные органы растений, их функции.
20. Типы корневых систем.
22. Зоны корня, функции этих зон.
23. Метаморфозы корня.
24. Первичное строение корня на примере ириса.
25. Вторичное строение корня на примере тыквы.

2 коллоквиум

1. Общая характеристика почки. Расположение почек на побеге.
2. Ветвление побегов.
3. Листорасположение на побеге.
4. Анатомическое строение стебля липы.
5. Метаморфозы побегов.
6. Зеленый лист, его функции.
7. Жилкование листа.
8. Простые и сложные листья, их отличия.
9. Простые листья с цельной пластинкой, с выемчатой пластинкой (разнообразие их форм).
10. Сложные листья, их классификация.
11. Анатомическое строение листа на примере ириса.
12. Анатомическое строение листа злаковых культур.
13. Анатомическое строение листа хвойных деревьев.
14. Метаморфозы листьев.
15. Вегетативное размножение растений.

16. Бесполое размножение растений и чередование поколений.
17. Половое размножение растений.
18. Биологическое значение двойного оплодотворения растений.
19. Общее строение цветка. Формула и диаграмма цветка.
20. Типы соцветий растений. Неопределенные и определенные соцветия.
21. Цветение растений.
22. Виды опыления.
23. Однодомные, двудомные растения, пол цветка.
24. Околоцветник простой и двойной.
25. Основные типы венчиков.
26. Андроцей, его типы. Микроспорогенез.
27. Гинецей, его типы. Макроспорогенез.
28. Типы завязей, зародышевый мешок.
29. Строение и назначение семени.
30. Классификация семян.
31. Строение семени однодольных растений.
32. Строение семени двудольных растений.
33. Строение и назначение плода.

БИЛЕТ № 1

**Типовые билеты для текущего контроля № 1
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Горский государственный аграрный университет»

Кафедра биологии

Дисциплина «Ботаника»

для студентов 1 курса факультета технологического менеджмента
направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

1. Общее строение цветка.
2. Классификация семян.

Составитель

Заведующий кафедрой

«_____»_____

Булацева С.В.

Темираев Р.Б.

2018 г.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении коллоквиума:

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. Занимает активную позицию в дискуссии;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения. Обучающийся приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат. Обучающийся недостаточно

доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат. Обучающийся не приводит примеры к своим суждениям. Не участвует в работе.