

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 02 » сентября 2019 г., протокол № 1
и. о. заведующего кафедрой


(подпись)

С. Н. Витязь

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.6.01 БОТАНИКА

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование профиль Биология

Разработчик: Роткина Е.Б.

Кемерово 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	9
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	10
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	12
2.1 Текущий контроль знаний студентов	12
2.2 Промежуточная аттестация	14
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования	18
2.4 Типовой экзаменационный билет	22
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	23

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

- ПК-1 способен обучать учебному предмету на основе предметных методик и применения образовательных технологий.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний							
<p>Первый этап (начало формирования)</p> <p><i>Способен осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</i></p>	<p>Владеть: навыками осуществления трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>В1</p>	<p>Фрагментарное владение навыками осуществления трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками осуществления трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В целом успешное, но содержательное, отдельные пробелы в применении навыков осуществления трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками осуществления трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	Тест, собеседование	
<p>Уметь: осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с</p>	<p>Не умеет</p>	<p>Фрагментарное умение осуществлять трансформацию специальных научных знаний в</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять трансформацию специальных научных знаний в</p>	<p>В целом успешное, но содержательное, отдельные пробелы умения осуществлять трансформацию специальных научных знаний в</p>	<p>Успешное и систематическое умение осуществлять трансформацию специальных научных знаний в</p>	Тест, собеседование	

	<p>психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>У1</p>	<p>соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Тест, собеседование</p>
<p>Второй этап (продолжение формирования) Способен владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Владеть: навыками применения методов научно-педагогического исследования в предметной области</p> <p>В2</p>	<p>Фрагментарное владение навыками применения методов научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения методов научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками применения методов научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками применения методов научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Тест, собеседование</p>
<p>Знать: способы трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p> <p>З1</p>	<p>Фрагментарные знания о основах трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В целом успешные, но не систематические знания о основах трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о основах трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Успешные и систематические знания о основах трансформации специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Тест, собеседование</p>	

	<p>Уметь: применять методы научно-педагогического исследования в предметной области У2</p>	<p>Не умеет</p>	<p>Фрагментарное умение применять методы научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение применять методы научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Успешное и систематическое умение применять методы научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Тест, собеседование</p>
<p>Третий этап (завершение формирования) <i>Способен владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки</i></p>	<p>Владеть: навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки В3</p>	<p>Не владеет</p>	<p>Фрагментарное владение навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствующей предметной области согласно освоённому профилю (профилям) подготовки</p>	<p>Тест, собеседование</p>
	<p>Знать: методы научно-педагогического исследования в предметной области З2</p>	<p>Не знает</p>	<p>Фрагментарные знания о методах научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешные, но не систематические знания о методах научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Успешные и систематические знания о методах научно-педагогического исследования в предметной области</p>	<p>Тест, собеседование</p>
	<p>Уметь: анализировать педагогическую</p>	<p>Не умеет</p>	<p>Фрагментарное умение анализировать</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение анализировать</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</p>	<p>Успешное и систематическое умение</p>	<p>Тест, собеседование</p>

	<p>ситуацию, проводить профессиональную рефлексию на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки У3</p>	<p>педагогическую ситуацию, проводить профессиональную рефлексию на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>педагогическую ситуацию, проводить профессиональную рефлексию на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>анализировать педагогическую ситуацию, проводить профессиональную рефлексию на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>анализировать педагогическую ситуацию, проводить профессиональную рефлексию на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>
<p>Знать: методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки З3</p>	<p>Не знает</p>	<p>Фрагментарные знания о методах анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>В целом успешные, но не систематические знания о методах анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p>	<p>Успешные и систематические знания о методах анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью согласно профиллю (профилям) подготовки</p> <p>Тест, собеседование</p>
<p>ПК-1 способен обучать учебному предмету на основе предметных методик и применения образовательных технологий</p>					
<p>Первый этап (начало формирования) Способен демонстрировать знание базовых понятий об особенностях строения</p>	<p>Владеть: навыками трансляции знаний о биологических системах и их роли в природе и хозяйственной деятельности человека В1</p>	<p>Не владеет</p>	<p>Фрагментарное владение навыками трансляции знаний о биологических системах и их роли в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками трансляции знаний о биологических системах и их роли в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками трансляции знаний о биологических системах и их роли в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p>Тест, собеседование</p>

и физиологических механизмах работы различных биологических систем и органов живых организмов и их роли в природе и хозяйственной деятельности человека	Уметь: определять роль различных биологических систем и органов живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека У1	Не умеет	Фрагментарное умение определять роль различных биологических систем и органов живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	В целом успешное, но не систематическое умение определять роль различных биологических систем и органов живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять роль различных биологических систем и органов живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	Успешное и систематическое умение определять роль различных биологических систем и органов живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека	Успешные и систематические знания об особенностях строения и механизмов работы различных биологических систем	Тест, собеседование
	Знать: особенности строения и механизмы работы различных биологических систем З1	Не знает	Фрагментарные знания об особенностях строения и механизмов работы различных биологических систем	В целом успешные, но не систематические знания об особенностях строения и механизмов работы различных биологических систем	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях строения и механизмов работы различных биологических систем	Успешные и систематические знания об особенностях строения и механизмов работы различных биологических систем	Тест, собеседование	

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасской ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=4344>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=4344>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 30 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 45 минут.

Таблица – Параметры формирования варианта теста

Компетенция, уровень сформированности	Количество вопросов для проверки уровня сформированности компетенции			
	Всего	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-8 Уровень 1 ПК-1 Уровень 1	10	5	3	2
ОПК-8 Уровень 2 ПК-1 Уровень 1	10	5	3	2
ОПК-8 Уровень 3 ПК-1 Уровень 1	10	5	3	2
Всего	30	15	9	6

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Тема 1. Анатомия и морфология растений

1. Химический состав и физические свойства цитоплазмы.
2. Строение и функции эндоплазматической сети.
3. Строение и функции рибосом.
4. Строение и функции митохондрий.
5. Строение и функции аппарата Гольджи.
6. Виды пластид. Строение и функции.
7. Запасные питательные вещества клетки.
8. Основные функции ядра.
9. Клеточная стенка и клеточная оболочка. Возникновение клеточной стенки.
10. Видоизменения клеточной стенки.
11. Принципы классификации образовательных тканей.
12. Особенности клеток эпиблемы.
13. Какие виды механической ткани существуют? Их роль в растении.
14. Как и где используется склеренхима человеком?
15. Гистологический состав ксилемы, флоэмы. Сходство и различие.
16. Типы проводящих пучков.
17. Виды сосудисто-проводящих пучков по относительному положению флоэмы и ксилемы.
18. Что такое открытый и закрытый сосудисто-волокнистый пучок?
19. Функции, выполняемые выделительными тканями.
20. Характер секреции (внутренняя и внешняя). Вещества внутренней и внешней секреции.
21. Вегетативные органы растений.
22. Корень и его функции. Системы, типы и формы корней.
23. Первичное анатомическое строение корня.
24. Вторичное анатомическое строение корня.
25. Метаморфозы корня. Особенности анатомического строения корнеплодов.
26. Общая характеристика побега и почки.
27. Первичное анатомическое строение стебля, метаморфозы стебля.
28. Вторичное анатомическое строение стебля.
29. Строение стебля однодольных травянистых растений.
30. Строение стебля двудольных травянистых растений.
31. Цветок. Его строение, развитие и биологическая роль, характеристика околоцветника.
32. Оплодотворение. Сущность двойного оплодотворения.
33. Семя, его строение, развитие, функции.
34. Плод, его строение, развитие, функции.
35. Классификация плодов.

36. Распространение плодов и семян.
37. Понятие о размножении. Способы размножения растений.

Тема 2. Систематика растений

1. Вирусы - неклеточная форма жизни.
2. Строение бактериальной клетки.
3. Классификация водорослей (по отделам).
4. Пигменты у различных отделов водорослей.
5. Классификация грибов.
6. Типы полового размножения грибов и их характеристика.
7. Отличие грибов от растений.
8. Классификация лишайников.
9. Классы грибов, входящие в состав лишайников.
10. Способы размножения лишайников.
11. Строение тела гомеомерных и гетеромерных лишайников.
12. Понятие о бинарной номенклатуре К. Линнея. Вид и его структура.
13. Основные таксономические единицы (на примере отдела Покрытосеменных (цветковых) растений).
14. Понятие «архегионаты». Перечислите отделы растений, относящиеся к архегионатам.
15. Чередование поколений у архегионатов.
16. Черты строения и развития мхов, говорящих о близости к водорослям.
17. Составьте схему циклов развития мхов, плаунов, хвощей, папоротников.
18. Главные отличительные признаки сосновых (голосемянных) от других архегионатов?
19. Что является спорофитом у растений?
20. Что является гаметофитом и его строение?
21. Общая характеристика Покрытосеменных.
22. Отличительные признаки классов однодольных и двудольных.
23. Семейство Пасленовые.
24. Семейство Капустные (Крестоцветные).
25. Семейство Тыквенные.
26. Семейство Астровые (Сложноцветные)
27. Семейство Крыжовниковые.
28. Семейство Бобовые.
29. Семейство Лютиковые.
30. Семейство Розанные.
31. Семейство Сельдерейные (Зонтичные).
32. Семейство Осоковые.
33. Семейство Лилейные.
34. Семейство Мятликовые (Злаковые).

Тема 3. География и экология растений

1. Классификация экологических факторов. Прямые и косвенные факторы.
2. Свет как экологический фактор. Морфолого-анатомические различия свето- и тенелюбивых растений.

3. Вода как экологический фактор. Прямое и косвенное значение воды в жизни растений.
4. Экологические группы растений по отношению к воде. Охрана воды как необходимого фактора жизни.
5. Температура как экологический фактор. Типы растений по отношению к этому фактору.
6. Что такое ареал? Размеры и формы ареала.
7. Понятие о реликтах и эндемиках.
8. Что такое флора и растительность?
9. Понятие о зональной и интразональной растительности.
10. Характеристика зоны тундры и лесотундры. Черты приспособленности растений к условиям существования на Севере. Значение ягельных тундр для оленеводства. Охрана тундры.
11. Характеристика лесной зоны. Основные лесообразующие породы. Охрана лесов.
12. Характеристика степной зоны. Особенности строения степных растений. Преобладающие виды в этой зоне.
13. Характеристика пустыни и полупустыни. Особенности пустынных растений.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Роль растений в природе и в жизни человека.
2. Отличительные особенности растительных организмов.
3. Общий план строения растительной клетки.
4. Цитоплазма. Строение, состав, движение.
5. Строение и функции мембраны. Пограничные мембраны.
6. Химические компоненты протопласта.
7. Эндоплазматическая сеть (ЭПС). Строение и функции.
8. Аппарат Гольджи. Строение, функции.
9. Митохондрии. Строение, функции.
10. Пластиды. Классификация, строение, функции.
11. Лизосомы. Образование, строение, функции.
12. Рибосомы. Строение, функции.
13. Ядро. Строение, функции.
14. Типы деления ядра.
15. Митоз. Фазы, биологический смысл.
16. Мейоз. Фазы, биологический смысл.
17. Вакуоли. Состав клеточного сока.
18. Первичная и вторичная клеточная оболочка.
19. Видоизменения клеточной оболочка.
20. Классификация растительных тканей.
21. Образовательные ткани. Особенности строения, классификация, значение.
22. Покровные ткани. Строение, классификация, значение.

23. Механические ткани. Строение, классификация, значение.
24. Флоэма. Строение, классификация, значение.
25. Ксилема. Строение, классификация, значение.
26. Проводящие пучки. Классификация по наличию камбия и взаимному расположению ксилемы и флоэмы.
27. Хлоренхима. Строение, классификация, значение.
28. Аэренхима. Строение, классификация, значение.
29. Выделительные ткани. Классификация, значение.
30. Корень. Зоны корня, их строение и функции.
31. Типы корней. Корневые системы.
32. Анатомическое строение корня: первичное.
33. Анатомическое строение корня: вторичное.
34. Видоизменения корней и их функции.
35. Стебель. Типы стеблей. Функции.
36. Видоизменения побега.
37. Анатомическое строение стебля однодольных растений.
38. Первичное анатомическое строение стебля двудольных растений.
39. Вторичные изменения в стебле двудольных растений.
40. Морфология листа (жилкование, листорасположение, части листа, край листовой пластинки). Функции листа.
41. Анатомическое строение листовой пластинки.
42. Видоизменения листа.
43. Строение и функции цветка.
44. Типы цветков (по симметрии, по завязи, по околоцветнику).
45. Опыление, типы опыления. Классификация цветков по способу опыления.
46. Двойное оплодотворение покрытосеменных растений.
47. Простые соцветия. Классификация, строение, примеры.
48. Сложные соцветия. Классификация, строение, примеры.
49. Строение плода.
50. Классификация плодов (сухие и сочные). Примеры.
51. Типы семян. Примеры.
52. Вегетативное размножение.
53. Размножение спорами.
54. Половое размножение. Типы полового процесса.
55. Понятие «таксон» и «таксономические единицы». Перечислите таксоны растительного царства в иерархической последовательности.
56. Неклеточные формы жизни – вирусы (Vira). Особенности строения. Значение в природе и жизни человека.
57. Бактерии (Bacteriobionta). Особенности строения. Значение в природе и жизни человека.
58. Сине-зеленые водоросли (Cyanophyta Algae). Особенности строения. Значение в природе и жизни человека.
59. Водоросли (Algae). Общая характеристика отделов водорослей. Представители. Значение в природе и жизни человека.
60. Грибы (Fungi, Mycota). Особенности строения, питания и размножения.

61. Лишайники (Lichenes). Особенности строения, способы размножения и их значение в природе и жизни человека.
62. Что такое гаметофит и спорофит? Чем они отличаются? Каковы их функции? В чем суть смены поколений?
63. Отдел Мохообразные (Bryophyta). Строение, классификация, размножение, представители, значение.
64. Отдел Плауновидные (Lycopodiophyta). Строение, классификация, размножение, представители, значение.
65. Отдел Хвощевидные (Equisetophyta). Строение, классификация, размножение, представители, значение.
66. Отдел Папоротниковидные (Polypodiophyta). Строение, классификация, размножение, представители, значение.
67. Отдел Голосеменные (Gymnospermae). Особенности строения, классификация, представители, значение.
68. Общая характеристика цветковых растений, или покрытосеменных (Magnoliophyta, или Angiospermae).
69. Отличительные особенности классов однодольные (Monocotyledoneae) и двудольные (Dicotylédoneae).
70. Сем. Пасленовые. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
71. Сем. Тыквенные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
72. Сем. Крестоцветные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
73. Сем. Зонтичные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
74. Сем. Бобовые. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
75. Сем. Розоцветные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
76. Сем. Лилейные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
77. Сем. Луковые. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
78. Сем. Осоковые. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
79. Сем. Злаковые. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
80. Сем. Сложноцветные. Общая характеристика. Представители, значение и использование.
81. Флора. Понятие о флористическом районировании Земного шара.
82. Ареалы растений и типы ареалов.
83. Растительность. Распределение растительности в зависимости от климатических условий.
84. Понятия зональной, интразональной и аazonальной растительности.

85. Зональная растительность тундры, тайги, степей и пустынь. Основные представители каждой зоны.

86. Растительность лугов, болот и водоемов. Основные представители каждой зоны.

87. Классификация экологических факторов. Абиотические, биотические и антропогенные факторы.

88. Группы растений по отношению к экологическим факторам.

89. Жизненные формы растений по К. Раункиеру и И.Г. Серебрякову.

90. Взаимоотношения растений в природе.

2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

Вариант 1

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 31; ПК-1 31

1. Синтез белка осуществляется в:
 - a) лейкопластах
 - b) рибосомах
 - c) митохондриях
2. В виде алейроновых зерен откладываются:
 - a) жиры
 - b) белки
 - c) крахмал
 - d) гликоген
3. Запасной крахмал откладывается в:
 - a) вакуолях
 - b) амилопластах
 - c) хромопластах
 - d) эндоплазматической сети
4. Одревеснение клеточной стенки связано с отложением в ней:
 - a) суберина
 - b) лигнина
 - c) кутина
 - d) целлюлозы
5. Хранение, передачу и реализацию генетической информации обеспечивает:
 - a) ядерная оболочка
 - b) ядерный сок
 - c) хромосомы
 - d) ядрышко

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 32; ПК-1 31

6. Как расположены клетки меристем относительно друг друга
 - a) плотно
 - b) рыхло
 - c) у одного и того же растения клетки одних меристем располагаются плотно, у других – рыхло
 - d) это определяется видовой специфичностью
7. Какой из перечисленных органов имеет апикальную меристему?
 - a) цветок
 - b) плод
 - c) лист
 - d) корень
8. Плерома дает начало:
 - a) покровным тканям корня
 - b) первичной коре корня
 - c) центральному цилиндру корня
 - d) первичной коре стебля

9. Первичной покровной тканью корня является:

- a) эпидерма
- b) перидерма
- c) эндодерма
- d) эпиблема

10. Пробковый камбий – это:

- a) перицикл
- b) прокамбий
- c) феллоген
- d) феллодерма

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 ЗЗ; ПК-1 З1

11. Корень, возникающий из зародышевого корешка, называется

- a) главный
- b) боковой
- c) придаточный

12. Корни, образовавшиеся на стебле или листе, называются

- a) главными
- b) боковыми
- c) придаточными

13. Видоизменением какого корня являются корнеплоды?

- a) главный
- b) боковой
- c) придаточный

14. Простые листья, расчлененные до срединной жилки, называются

- a) отдельные
- b) рассеченные
- c) лопастные
- d) выемчатые

15. Запасные питательные вещества откладываются в

- a) цветках
- b) клубнях
- c) луковицах
- d) почках

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 У1; ПК-1 У1

16. Каково строение тела бактерии

- a) многоклеточное
- b) одноклеточное
- c) нитчатое

17. Какие компоненты имеются в клетках бактерий

- a) ядро
- b) цитоплазма
- c) пластиды
- d) митохондрии
- e) рибосомы
- f) одиночные молекулы ДНК
- g) эндоплазматическая сеть

18. Какой образ жизни ведут гнилостные бактерии

- a) паразитический
- b) сапрофитный

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 У2; ПК-1 У1

19. Какие бактерии являются автотрофными

- a) железобактерии
- b) болезнетворные
- c) азотбактерии
- d) серобактерии

20. Какие способы размножения характерны для бактерий

- a) вегетативный
- b) половой
- c) бесполой
- d) бинарное деление

21. В жизненном цикле плаунов, хвощей и папоротников преобладает

- a) гаметофит
- b) спорофит

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 У3; ПК-1 У1

22. Спорофит мохообразных представлен

- a) спорами
- b) спорангием
- c) спорогоном
- d) стеблем и листьями

23. В жизненном цикле мохообразных

- a) преобладает спорофит
- b) преобладает гаметофит
- c) у одних групп преобладает спорофит, а у других – гаметофит
- d) спорофит и гаметофит занимают равные части жизненного цикла

24. Гаметофит настоящего мха состоит из

- a) ризоидов
- b) корней
- c) листовидных и стеблеподобных органов
- d) коробочки на ножке

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 В1; ПК-1 В1

25. Кукушкин лен относится к классу

- a) антоцеротовые мхи
- b) печеночные мхи
- c) зеленые мхи

26. Способ переноса семян и плодов процессе строительства гнёзд называется

- a) мирмекохорией
- b) эндозоохорией
- c) синзоохорией
- d) эпизоохорией

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 В2 ПК-1 В1

27. По классификации И.Г. Серебрякова картофель является . . . травянистым растением

- a) клубнеобразующим
- b) короткокорневищным
- c) стержнекорневым
- d) луковичным

28. Опадение листьев с растений под воздействием неблагоприятных факторов называется

- a) дефляцией
- b) дефолиацией
- c) дефлорацией
- d) деферризацией

Тестовые задания для проверки компетенции ОПК-8 В3 ПК-1 В1

29. Космическая роль растений объясняется их способностью

- a) запасать питательные вещества
- b) неограниченно расти
- c) выделять фитонциды
- d) преобразовывать солнечную энергию

30. Виды растений, которые выдерживают значительные отклонения от оптимального значения экологического фактора, называются

- a) реликтовыми
- b) стенобионтными
- c) доминантными
- d) эврибионтными

Ключ:

1. a	2. b	3. b	4. b	5. c
6. a	7. d	8. c	9. d	10. c
11. a	12. c	13. a	14. b	15. b, c
16. b	17. b, e, f	18. b	19. a, c, d	20. d
21. b	22. c	23. b	24. a, c	25. c
26. c	27. a	28. b	29. d	30. d

2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра ландшафтной архитектуры

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Биология

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра ландшафтной архитектуры

(наименование кафедры)

Дисциплина

Ботаника

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Ядро. Строение, функции. Типы деления ядра.
2. Проводящая ткань – причины, побудившие к образованию проводящей ткани. Функции проводящей ткани.
3. Отдел Голосеменные. Особенности строения. Классификация, размножение, представители, значение.

Составитель

(подпись)

Е.Б. Роткина

(расшифровка подписи)

И.о. заведующий
кафедрой

(подпись)

С.Н. Витязь

(расшифровка подписи)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Преподаватель контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.

