

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

***Контрольно-измерительные материалы
по учебной дисциплине***

БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

по специальности СПО

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

(учебный план 2023)

Челябинск 2023

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
на контрольно-измерительные материалы, составленные для студентов
специальности ФГОС СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное
строительство

Контрольно-измерительные материалы по дисциплине полностью соответствуют содержанию рабочей программы, разработанной в соответствии учебным планом. Контрольно-измерительные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине соответствуют требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию оценочных средств по дисциплине.

В КИМ указан перечень формируемых знаний и умений, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Материалы оценки результатов освоения дисциплины разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, надежности, соответствуют требованиям к составу, полноте и позволяют объективно оценить результаты обучения. Показатели и критерии оценивания обеспечивают возможность проведения объективной оценки результатов обучения.

КИМ включает в себя сводные данные об объектах оценивания. Представленные оценочные средства позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Контрольно-измерительные материалы по учебной дисциплине соответствуют установленным требованиям, и может быть рекомендован для использования в учебном процессе.

Зав. питомником «Зеленая аллея»



СОСТАВ КОМПЛЕКТА

1. Паспорт комплекта оценочных (контрольно-измерительных) материалов
 - 1.1. Область применения
 - 1.2. Описание процедуры оценки и системы оценивания
 - 1.2.1. Текущий контроль
 - 1.2.2. Промежуточная аттестация
2. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для текущего контроля
3. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ) МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов позволяет оценить уровень сформированности элементов следующих общих и профессиональных компетенций:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 7 ОК 9 ПК 1.2. ПК 2.2. ЛР 14 ЛР 16 ЛР 17	<ul style="list-style-type: none">– делать препарат кожицы чешуи лука;– классифицировать виды тканей;– определять зоны корня;– определять типы ветвления и метаморфозы стеблей;– определять типы и формы листьев;– определять типы цветков и соцветия;– определять виды плодов;– определять этапы развития растений по внешним условиям;– определять виды размножения декоративных растений;– классифицировать бактерии по способу питания;– классифицировать грибы, водоросли;– определять виды лишайников.	<ul style="list-style-type: none">– строение растительных клеток;– морфологические и анатомические особенности бактерий, водорослей и растений;– классификацию растений;– физиологию растений;– размножение растений.

1.1. Описание процедуры оценки и системы оценивания по программе

1.1.1. Общие положения об организации оценки

Система оценивания по программе учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений» включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию (итоговую аттестацию по УД). Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с действующим в колледже нормативным локальным актом – Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», обучающихся по актуализированным ФГОС СПО.

Текущий контроль по учебной дисциплине включает: тестирование, выполнение практически работ. Текущий контроль проводится системно с целью получения своевременной и достоверной информации об уровне освоения программного содержания и при необходимости своевременных корректив реализации программы.

Оценивание осуществляется по пятибалльной шкале.
 Формы и методы текущего контроля:

1.2.2. Освоенные умения и усвоенные знания

Освоенные умения, усвоенные знания	№.№ заданий для проверки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – делать препарат кожицы чешуи лука; – классифицировать виды тканей; – определять зоны корня; – определять типы ветвления и метаморфозы стеблей; – определять типы и формы листьев; – определять типы цветков и соцветия; – определять виды плодов; – определять этапы развития растений по внешним условиям; – определять виды размножения декоративных растений; – классифицировать бактерии по способу питания; – классифицировать грибы, водоросли; – определять виды лишайников. 	Практические работы №1,11, 13, 15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3
	Практические работы №15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – строение растительных клеток; – морфологические и анатомические особенности бактерий, водорослей и растений; – классификацию растений; – физиологию растений; – размножение растений. 	Тестовое задание №1 Практические работы №11, 13, 15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2
	Тестовое задание №2 Лабораторные работы №1, 2 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2
	Тестовое задание №3 Практические работы №3 – 8, 12, 14, 16, 18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4
	Тестовое задание №4 Практические работы №9, 10 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2

1.1.1. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет

Для зачета:

Зачет проводится на последнем занятии по учебной дисциплине с целью определения уровня усвоения знаний и освоения умений.

Зачет проводится в форме (комбинированного оценочного испытания, включающего в себя тестирование по теоретическому материалу .

Шифр	Наименование элемента программы	Вид промежуточной аттестации	Прим.
------	---------------------------------	------------------------------	-------

ОП.01	«Ботаника с основами физиологии растений»	зачет	
-------	---	-------	--

1.2.3. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Форма промежуточной аттестации	Семестр	Форма проведения зачёта (организация контроля и оценивание)
1	2	3
зачёт	3 семестр	---

II. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний

2.1 Задания для текущего контроля

Тестовые задания для оценки усвоения знаний

Тестовые задания 1. 31 Классификация растений

1. Систематика – наука, изучающая:

- а) историческое развитие растений
- б) клеточное строение живых организмов
- в) общие признаки родственных групп растений
- г) изменение растительных сообществ

2. Систематические категории:

- а) царство
- б) сообщество
- в) флора
- г) отдел

3. Низшие растения:

- а) хвощи
- б) мхи
- в) водоросли
- г) папоротник

4. Цель использования двойного названия растения:

- а) обозначение семейства
- б) обозначение царства
- в) наименование класса
- г) наименование вида

5. Группы лишайников по форме:

- а) накипные
- б) листовые
- в) кустистые
- г) стеблевые

6. Систематическая единица:

- а) отдельный растительный организм
 - б) организм животного
 - в) вид
 - г) клетка бактерии
- 7. Систематическая категория с наибольшим количеством видов:**
- а) род
 - б) семейство
 - в) класс
 - г) отдел
- 8. Крупная систематическая категория:**
- а) род
 - б) вид
 - в) класс
 - г) семейство
- 9. Классы водорослей:**
- а) собственно зелёные водоросли
 - б) сеплянки
 - в) харовые
 - г) вольвоксовые
- 10. Классы папоротникообразных:**
- а) уховниковые
 - б) мараттиевые
 - в) печёночники
 - г) полиподиопсиды

Тестовые задания 2. 32
Строение растительных клеток и тканей

- 1. Отличие растительной клетки от животной:**
- а) ядро
 - б) цитоплазма
 - в) митохондрии
 - г) пластиды
- 2. Функция цитоплазмы в клетке:**
- а) защитная
 - б) деление клетки
 - в) придаёт форму
 - г) всасывающая
- 3. Окраска хлоропласт:**
- а) бесцветные
 - б) зелёные
 - в) жёлтые
 - г) оранжевые
- 4. Определение вакуолей:**

- а) полости в протопласте
 - б) органоиды делящегося клеточного ядра
 - в) структуры сферической формы, придающие гранулярность цитоплазме
 - г) органоиды, состоящие из отдельных диктиосом и пузырьков
- 5. *Функции клеточной стенки:***
- а) синтез белка
 - б) придаёт клетке прочность
 - в) сохраняет форму клетки
 - г) защищает протопласт
- 6. *Определение ткани:***
- а) кожица лука
 - б) часть листа элодеи
 - в) мякоть ягоды
 - г) группа клеток, сходных по строению и выполняющих определённую функцию
- 7. *Тип ткани конуса нарастания в почке:***
- а) образовательная
 - б) покровная
 - в) механическая
 - г) проводящая
- 8. *Тип ткани мякоти листа:***
- а) образовательная
 - б) проводящая
 - в) покровная
 - г) запасаящая
- 9. *Соответствие части покровной ткани местонахождению:***
- 1. эпидерма
 - 2. пробка
 - 3. корка
 - а) молодых стеблях
 - б) на поверхности многолетней части стебля
 - в) на поверхности листьев молодых стеблей
 - г) на поверхности старых частей стебля
- 10. *Определение ситовидных трубок:***
- а) мёртвые образования, прозенхимные клетки, в стенках которых имеются окаймлённые поры
 - б) проводящая ткань, по которой осуществляется передвижение органических веществ, синтезируемых в листьях
 - в) проводящая ткань, по которой осуществляется передвижение воды и минеральных солей

Тестовые задания 3. 33

Морфологические и анатомические особенности растений

- 1. *Виды корней:***
- а) главный
 - б) придаточные
 - в) боковые
 - г) совокупность всех корней
- 2. *Функция корня:***
- а) укрепление растения
 - б) поглощение кислорода
 - в) приспособление растений к условиям среды

г) фотосинтез

3. Зоны корня:

- а) деления клеток
- б) растяжения или роста клеток
- в) зона всасывания
- г) зона проведения

4. Определение побега:

- а) часть листа
- б) верхушка стебля
- в) часть корня
- г) стебель с листьями и почками

5. Видоизменённый побег:

- а) клубень
- б) глазки на клубне
- в) любая почка
- г) корнеплод

6. Соответствие между видоизменением стебля и определением:

- 1. Клубнелуковица
- 2. Корневище
- 3. Луковица
- 4. Клубень

а) видоизменённая подземная часть побега, внешне напоминающая корень или часть корневой системы

б) видоизменённая надземная утолщённая часть побега с видоизменёнными листьями

в) видоизменённый утолщённый подземный стеблевой побег, имеющий спящие почки с одним или несколькими междоузлиями

г) подземный сильно укороченный побег с видоизменёнными листьями – чешуями

д) подземный стебель в виде округлого клубня с заметными узловыми кольцами и с почками различной величины, находящимися в верхней части

7. Функции листа:

- а) опыление
- б) фотосинтез
- в) оплодотворение
- г) поглощение минеральных солей

8. Условия фотосинтеза:

- а) свет
- б) вода
- в) кислород
- г) углекислый газ

9. Биологическая роль цветка:

- а) образование спор
- б) опыление насекомыми
- в) образование половых клеток, оплодотворение
- г) образование нектара

10. Место образования плода:

- а) рыльце пестика
- б) тычинка
- в) пестик
- г) завязь пестика

Физиология растений, их размножение

1. **Биологическая сущность размножения:**
 - а) увеличение количества растений
 - б) увеличение размера организма
 - в) образование новых побегов
 - г) образование придаточных корней
2. **Определение оплодотворения:**
 - а) попадание пыльцы на рыльце пестика
 - б) перенос пыльцы насекомыми
 - в) перенос пыльцы с помощью ветра
 - г) слияние мужской и женской гамет, в результате которого образуется зародыш
3. **Определение размножения:**
 - а) способность организма воспринимать воздействие внешней среды
 - б) воспроизведение особей, способствующее увеличению численности вида
 - в) состояние организма, при котором почти полностью прекращается жизнедеятельность
 - г) увеличение размеров и массы тела растений
4. **Способ бесполого размножения:**
 - а) почки
 - б) семена
 - в) споры
 - г) половые клетки
5. **Результат развития стенок завязи:**
 - а) семенная кожура
 - б) зародыш нового растения
 - в) околоплодник
 - г) эндосперм
6. **Особенности сосудов для передвижения воды с минеральными веществами:**
 - а) мёртвая клетка
 - б) несколько мёртвых клеток с поперечными перегородками
 - в) длинные полые мёртвые клетки с толстыми оболочками
 - г) живые вытянутые клетки
7. **Вещество, усваиваемое клубеньками корней:**
 - а) кислород
 - б) азот
 - в) углекислый газ
 - г) водород
8. **Место роста стебля в толщину:**
 - а) камбий
 - б) сердцевина
 - в) луб
 - г) древесина
9. **Функция лубяных волокон:**
 - а) обмен газами
 - б) защита внутренних тканей от испарения
 - в) рост стебля в толщину
 - г) прочность и упругость стебля
10. **Место отложения в стебле органических веществ:**
 - а) камбий
 - б) сердцевина
 - в) древесина

г) луб

Шкала оценивания тестовых заданий

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов
- оценка «4» (хорошо) соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 70% до 50% правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если работа содержит менее 50% правильных ответов.

2.1.1. Практические задания для оценки освоения умений

Задания для практических работ по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений».

Содержание практических работ отражается в «Методических рекомендациях по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений», специальность Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Перечень лабораторных и практических работ

№		Количество часов
1.	Исследование клеточного строения растений	2
2.	Исследование строения растительных тканей	2
3.	Определение строения корня и корневых систем	2
4.	Определение форм и анализ строения видоизмененных побегов	2
5.	Определение типов и форм листьев. Анализ анатомического строения листа.	2
6.	Определение строения цветков и соцветий.	2
7.	Применение техники вегетативного размножения.	2
8.	Определение морфологического и анатомического строения грибов и водорослей	2
9.	Определение морфологического и анатомического строения лишайников	2

2.2. Задания для промежуточной аттестации

Зачёт

1 вариант

1. Цветок – видоизменённый побег

- а) удлинённый
- б) укороченный
- в) метаморфозный
- г) зачаточный

2. Функции цветка

- а) опыление
- б) всасывание

- в) питание
- г) фотосинтез

3. Части цветка

- а) цветоложе
- б) цветопартер
- в) цветобалкон
- г) цветобенуар

4. Совокупность мужских органов цветка

- а) андроцей
- б) тычинки
- в) гинецей
- г) пестик

5. Совокупность лепестков

- а) чашечка
- б) цветоложе
- в) венчик
- г) плодолистики

6. Типы опыления

- а) перекрёстное
- б) прямое
- в) вертикальное
- г) горизонтальное

7. Самоопыляющиеся растения

- а) яблоня
- б) капуста
- в) томаты
- г) пион

8. Понятие - оплодотворение

- а) слияние половых гамет
- б) спорообразование
- в) перенос пыльцы
- г) запасание веществ

9. Учёный открывший двойное оплодотворение

- а) И.П. Павлов
- б) Ч. Дарвин
- в) И.И. Сеченов
- г) С.Г. Навашин

10. Форма цветоложа

- а) округлая
- б) удлинённая
- в) геометрическая
- г) вытянутая

11. Типы соцветия

- а) моноподиальное

- б) моноподиальное
- в) диподиальное
- г) дихотомическое

12. Определение -соцветие

- а) определённое
- б) неопределённое
- в) одиночный
- г) группа

13. Простые соцветия

- а) щиток
- б) метёлка
- в) колос
- г) завиток

14. Растения имеющие кисть

- а) кукуруза
- б) люпин
- в) черёмуха
- г) клевер

15. Растения имеющие щиток

- а) груша
- б) берёза
- в) вербена
- г) клевер

2 вариант

1. Цветок - орган

- а) вегетативный
- б) лепестковый
- в) полового размножения
- г) стеблевой

2. Тычиночные и пестичные цветки

- а) однодомные
- б) двудомные
- в) тридомные
- г) тетрадомные

3. Части цветка

- а) гинецей
- б) листья
- в) почка
- г) чашелистики

4. Части цветка

- а) венчик

- б) андрацей
- в) цветоножка
- г) листья

5. Актиноморфный

- а) неправильный
- б) правильный
- в) геометрический
- г) плоский

6. Зигоморфный

- а) неправильный
- б) правильный
- в) геометрический
- г) плоский

7. Совокупность плодолистиков

- а) андрацей
- б) гинецей
- в) пестик
- г) тычинки

8. Типы опыления

- а) перекрёстное
- б) прямое
- в) самоопыление
- г) не прямое

9. Год открытия двойного оплодотворения

- а) 1898
- б) 1860
- в) 1989
- г) 1870

10. Функции околоцветника

- а) питания
- б) защитная
- в) проводящая
- г) всасывающая

1. Типы соцветия

- а) одиночное
- б) групповое
- в) простое
- г) визуальное

2. Главная ось заканчивается цветком

- а) монохазий
- б) дихазий
- в) плеюхазий
- г) тирс

3. Образование мутовки

- а))монохазий
- б) дихазий
- в) плеюхазий
- г) тирс

4. Соцветие – главная ось укорочена

- а) метёлка
- б) щиток
- в) зонтик
- г) кисть

5. Разветвлённое соцветие

- а) метёлка
- б) щиток
- в) зонтик
- г) кисть

Ключ к тестам

Вариант 1	Вариант 2
1.б	1.в
2.а	2.а
3.а	3.а
4.а б	4.а б в
5.в	5.б
6.а	6.а
7.в	7.б в
8.а	8.а в
9.г	9.а
10.б	10.б
11.а	11.в
12.г	12.а
13.а в	13.в
14.б в	14.в
15.а	15.а

Шкала оценивания тестовых заданий

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов
- оценка «4» (хорошо) соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;

- оценка «3» (удовлетворительно) от 70% до 50% правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если работа содержит менее 50% правильных ответов.