Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ**

по специальности СПО

35.02.12Садово-парковое и ландшафтное строительство

(базовая подготовка)

**Челябинск 2017г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Комплект контрольно-оценочных средств составлен в соответствии с ФГОС СПО  специальности 35.02.12  Садово-парковое и  ландшафтное строительство и программойучебной дисциплины | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией  протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2017г  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **/**С.А. Вострикова/ | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. |

Автор: Е.В. Юдина,преподаватель Южно-Уральского государственного технического колледжа

Актуализировано: Е.В.Юдина, преподаватель Южно-Уральского государственного технического колледжа

# **АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений» предназначен для контроля студентов по специальности 35.02.12Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Основными целями ККОС является осуществление контроля и оценивание результатов обучения по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений». Предметом оценки освоения УД являются элементы компетенций: умения, знания.

**Уметь:**

- Классифицировать растения;

- Определять растения по определителю

**Знать:**

- Классификацию растений;

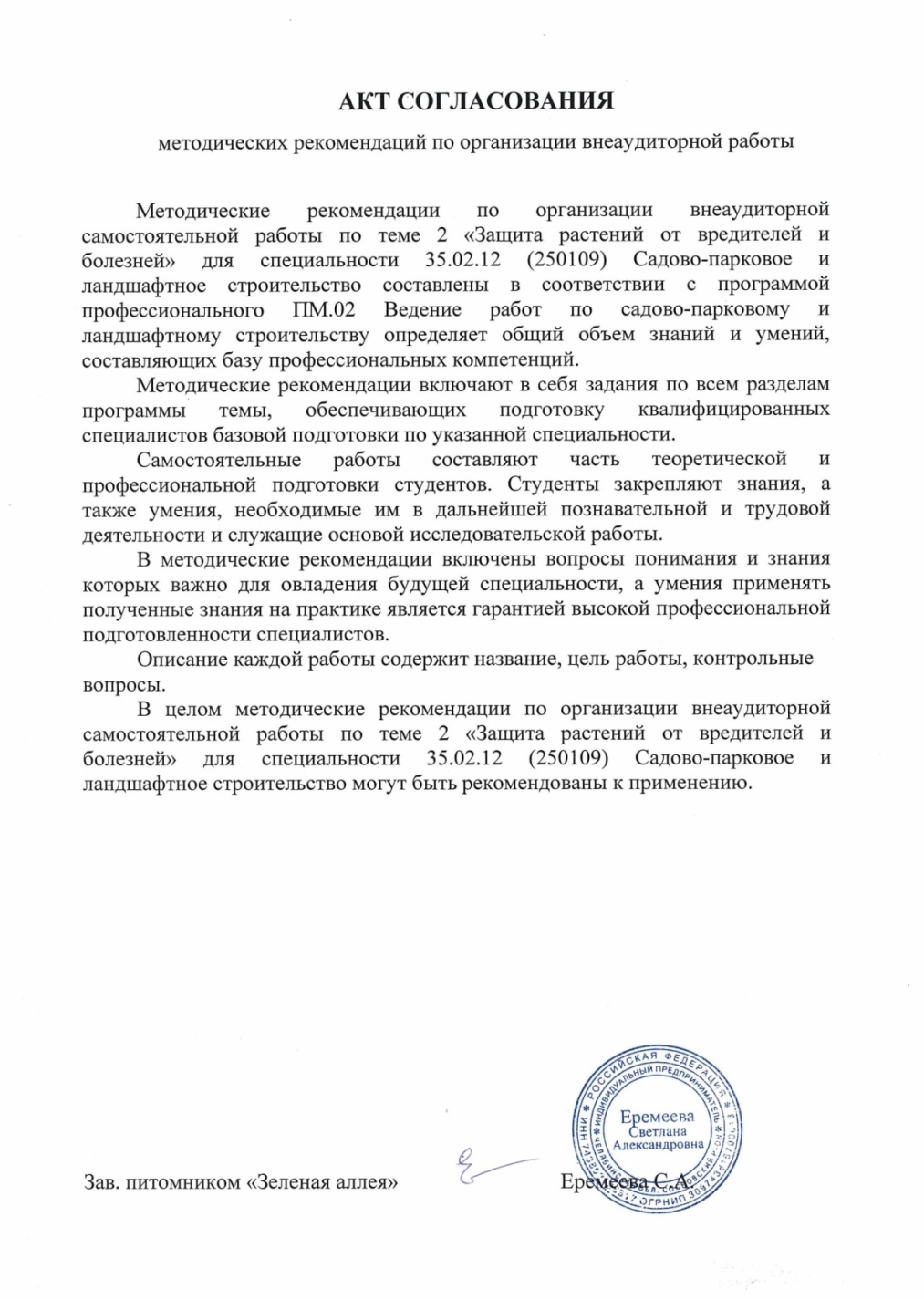
- Строение растительных клеток и тканей;

- Морфологические и анатомические особенности растений;

- Физиологию растений, их размножение

ККОС включает область применения, систему контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины, формы и порядок сопровождающего оценивания по УД, освоенные умения и усвоенные знания, формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине, система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины, задания для текущего контроля, практические задания для оценки освоения умений, задания для самостоятельной работы, задания для промежуточной аттестации.

ККОС учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений» соответствует установленным требованиям и может быть рекомендован для использования в учебном процессе.

****

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Акт согласования** | | **3** |
| **I.** | **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств УД** | **5** |
| 1.1. | Область применения КОС | 5 |
| 1.2. | Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины | 5 |
| 1.2.1 | Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и элементов общих компетенций (ОК): | 7 |
| 1.2.2 | Освоенные умения и усвоенные знания | 7 |
| 1.2.3 | Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине | 8 |
| 1.2.4 | Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины | 8 |
| **II.** | **Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний** | **8** |
| 2.1 | Задания для текущего контроля | 13 |
| 2.1.1 | Практические задания для оценки освоения умений | 13 |
| 2.1.2 | Задания для самостоятельной работы | 14 |
| **III.** | **Рекомендуемая литература и иные источники** | 20 |

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

**1.1.Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки уровня учебной дисциплины (далее УД) основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет осуществить сопровождающее оценивание (текущее и рубежное) и оценивать результаты обучения по УД «Ботаника с основами физиологии растений».

**1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

**1.2.1.Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и элементов общих компетенций (ОК):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции** | **Показатели оценки результата** | **Средства проверки**  **(№№ заданий)** |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | проявлять интерес к будущей профессии;  сформировать профессиональную мотивацию | Тестовое задание №1,2  Практическая работа №1  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №1 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | рациональный выбор методов и способов решенияпрофессиональных задач в области ботаники с основами физиологии растений | Тестовое задание №2  Практическая работа №6  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | аргумент выбора методов и способов решения профессиональных задач в области ботаники с основами физиологии растений | Тестовое задание №1  Практическая работа №3  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | уметь работать с предоставленной информацией, используя различные источники | Тестовое задание №3  Практическая работа №9  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №1 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Тестовое задание №2  Практическая работа №1  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | уметь прислушиваться друг к другу, относиться доброжелательно | Тестовое задание №3  Практическая работа №19  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | быть уверенным, обладать высоким уровнем организации | Тестовое задание №1  Практическая работа №4  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | способность проводить самоанализ | Тестовое задание №2  Практическая работа №17  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | способность к переподготовке в условиях смены технологий в профессиональной деятельности | Тестовое задание №4  Практическая работа №20  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |
| ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения | обследованиедревесно-кустарниковых насаждений на территории объекта | Тестовое задание №1  Практическая работа №21  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ | составление схем, таблицстроения растительных клеток и тканей, морфологических особенностей | Тестовое задание №2, 3  Практическая работа №22  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию | составить классификацию растений в виде схем, планов и других документов | Тестовое задание №1  Практическая работа №21  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ПК 2.1. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства | эффективность регулирования спроса на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства | Тестовое задание №2  Практическая работа №19  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг | рекламирование исчерпывающей информацией о морфологических и анатомических особенностях | Тестовое задание №3  Практическая работа №12  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы | обследование морфологических особенностей растений | Тестовое задание №3  Практическая работа №18  Задания внеаудиторной самостоятельной работы№3 |
| ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтныхработ | проведения независимой оценки качества оказания услуг, проведение мониторинга качества обслуживания | Тестовое задание №1  Практическая работа №20  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства | реализованная с помощью компьютера информационная модель, отражающая состояние объектов и их отношения | Тестовое задание №2  Практическая работа №1  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |
| ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства | анализ современных технологий применяемых в сфереразмножения, описание форм и распространения современных технологий | Тестовые задания №4  Практическая работа №20  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве | * проводитфизиологический анализ растений,   проводит работу по размножению растений,  внедряет современные технологии по ботанике | Тестовые задания №4  Практическая работа №22  Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |

* + 1. **Освоенные умения и усвоенные знания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения, усвоенные знания** | **№№ заданий для проверки** |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| У 1. классифицировать растения; | Практические работы №1,11, 13, 15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №3 |
| У2. определять растения по определителю | Практические работы №15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: | |
| З 1. классификацию растений; | Тестовое задание №1  Практические работы №11, 13, 15, 17,18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| З 2. строение растительных клеток и тканей | Тестовое задание №2  Лабораторные работы №1, 2 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |
| З 3. морфологические и анатомические особенности растений | Тестовое задание №3  Практические работы №3 – 8, 12, 14, 16, 18 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №4 |
| З4. физиологию растений, их размножение | Тестовое задание №4  Практические работы №9, 10 Задания внеаудиторной самостоятельной работы №2 |

* + 1. **Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

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

* + 1. **Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

Промежуточная аттестация осуществляется при поведении дифференцированного зачёта по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений».

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются элементы компетенций: умения, знания.

Текущий контроль знаний и умений по дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений» осуществляется по результатам устного опроса обучающихся, выполнения контрольных, практических работ, в том числе обучающиеся выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ, сдают отчёты по выполнению практических занятий.

**Критерии оценивания:**

Предлагаемые критерии носят рекомендательный характер:

- оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объёме с учётом рациональности выбранных решений;

- оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объёме с недочётами;

оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объёме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объёма работы);

оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объёме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объёма работы).

1. **Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний**

**2.1 Задания для текущего контроля**

**Тестовые задания для оценки усвоения знаний**

**Тестовые задания 1. З1**

**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

1. ***Систематические категории:***

а) царство

б) сообщество

в) флора

г) отдел

1. ***Низшие растения:***

а) хвощи

б) мхи

в) водоросли

г) папоротник

1. ***Цель использования двойного названия растения:***

а) обозначение семейства

б) обозначение царства

в) наименование класса

г) наименование вида

1. ***Группы лишайников по форме:***

а) накипные

б) листовые

в) кустистые

г) стеблевые

1. ***Систематическая единица:***

а) отдельный растительный организм

б) организм животного

в) вид

г) клетка бактерии

1. ***Систематическая категория с наибольшим количеством видов:***

а) род

б) семейство

в) класс

г) отдел

1. ***Крупная систематическая категория:***

а) род

б) вид

в) класс

г) семейство

1. ***Классы водорослей:***

а) собственно зелёные водоросли

б) сцеплянки

в) харовые

г) вольвоксовые

1. ***Классы папоротникообразных:***

а) ужовниковые

б) мараттиевые

в) печёночники

г) полиподиопсиды

**Тестовые задания 2. З2**

**Строение растительных клеток и тканей**

1. ***Отличие растительной клетки от животной:***

а) ядро

б) цитоплазма

в) митохондрии

г) пластиды

1. ***Функция цитоплазмы в клетке:***

а) защитная

б) деление клетки

в) придаёт форму

г) всасывающая

1. ***Окраска хлоропласт:***

а) бесцветные

б) зелёные

в) жёлтые

г) оранжевые

1. ***Определение вакуолей:***

а) полости в протопласте

б) органоиды делящегося клеточного ядра

в) структуры сферической формы, придающие гранулярность цитоплазме

г) оганоиды, состоящие из отдельных диктиосом и пузырьков

1. ***Функции клеточной стенки:***

а) синтез белка

б) придаёт клетке прочность

в) сохраняет форму клетки

г) защищает протопласт

1. ***Определение ткани:***

а) кожица лука

б) часть листа элодеи

в) мякоть ягоды

г) группа клеток, сходных по строению и выполняющих определённую функцию

1. ***Тип ткани конуса нарастания в почке:***

а) образовательная

б) покровная

в) механическая

г) проводящая

1. ***Тип ткани мякоти листа:***

а) образовательная

б) проводящая

в) покровная

г) запасающая

1. ***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

1. ***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. З3**

**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

**Тестовые задания 4. З4**

**Физиология растений, их размножение**

1. ***Биологическая сущность размножения:***

а) увеличение количества растений

б) увеличение размера организма

в) образование новых побегов

г) образование придаточных корней

1. ***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

1. ***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

1. ***Способ бесполого размножения:***

а) почки

б) семена

в) споры

г) половые клетки

1. ***Результат развития стенок завязи:***

а) семенная кожура

б) зародыш нового растения

в) околоплодник

г) эндосперм

1. ***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

1. ***Вещество, усваиваемое клубеньками корней:***

а) кислород

б) азот

в) углекислый газ

г) водород

1. ***Место роста стебля в толщину:***

а) камбий

б) сердцевина

в) луб

г) древесина

1. ***Функция лубяных волокон:***

а) обмен газами

б)защита внутренних тканей от испарения

в)рост стебля в толщину

г)прочность и упругость стебля

1. ***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. | Лабораторная работа Исследование клеточного строения растений | 2 |
| 2. | Практическая работа Анализ многообразия форм и видов растений | 2 |
| 3. | Лабораторная работа Исследование строения растительных тканей | 2 |
| 4. | Практическая работа Определение строения корня и корневой системы | 2 |
| 5. | Практическая работа Определение форм, строения видоизменения побегов | 2 |
| 6. | Практическая работа Определение типов и форм листьев | 2 |
| 7. | Практическая работа Определение анатомического строения листа | 2 |
| 8. | Практическая работа Определение строения цветков и соцветий | 2 |
| 9. | Практическая работа Определение строения плодов | 2 |
| 10. | Практическая работа Анализ развития растений | 2 |
| 11. | Практическая работа Применение техники вегетативного размножения | 2 |
| 12. | Практическая работа Классификация грибов и лишайников | 2 |
| 13. | Практическая работа Определение морфологического и анатомического строения лишайников | 2 |
| 14. | Практическая работа Классификация папоротникообразных растений | 2 |
| 15. | Практическая работа Определение морфологических особенностей папоротникообразных растений. | 2 |
| 16. | Практическая работа Классификация голосеменных растений | 4 |
| 17. | Практическая работа Определение морфологических особенностей голосеменных, их декоративных видов | 4 |
| 18. | Практическая работа Классификация покрытосеменных растений | 2 |
| 19. | Практическая работа Определение морфологических особенностей покрытосеменных | 2 |
| 20. | Практическая работа Сравнение декоративных видов покрытосеменных | 2 |
| 21. | Практическая работа Определение значения покрытосеменных для человека и животных | 2 |
| 22. | Практическая работа Анализ особенностей географического распространения, жизненных форм покрытосеменных | 2 |
| 23. | Практическая работа Классификация растительности и растительных сообществ | 2 |

**2.1.2. Задания для самостоятельной работы**

Задания для самостоятельной работы по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений» содержатся в методических рекомендациях по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ.

Содержание самостоятельных работ содержатся в «Методических рекомендациях по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ» по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема разделов** | **№ работы** | **Наименование внеаудиторной работы** |
| Раздел1 | 1 | - работа с конспектом  - оформление отчетов  - составление аналитической таблицы  - подготовить презентации, рефераты |
| Раздел 2 | 2 | - работа с конспектом  - выполнение индивидуального задания  - подготовить рефераты  - создать презентацию |
| Раздел 3 | 3 | - работа с конспектом  - оформление отчетов  выполнение индивидуального задания  - создать презентацию |
| Раздел 4 | 4 | - работа с конспектом  - оформление отчетов  - подготовка рефератов |

* 1. **Задания для промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачёт

**1 вариант**

1. **Цветок – видоизменённый побег**

а) удлинённый

б) укороченный

в) метаморфозный

г) зачаточный

1. **Функции цветка**

а) опыление

б) всасывание

в) питание

г) фотосинтез

1. **Части цветка**

а) цветоложе

б) цветопартер

в) цветобалкон

г) цветобенуар

1. **Совокупность мужских органов цветка**

а) андроцей

б) тычинки

в) гинецей

г) пестик

1. **Совокупность лепестков**

а) чашечка

б) цветоложе

в) венчик

г) плодолистики

1. **Типы опыления**

а) перекрёстное

б) прямое

в) вертикальное

г) горизонтальное

1. **Самоопыляющиеся растения**

а) яблоня

б) капуста

в) томаты

г) пион

1. **Понятие - оплодотворение**

а) слияние половых гамет

б) спорообразование

в) перенос пыльцы

г) запасание веществ

1. **Учёный открывший двойное оплодотворение**

а) И.П. Павлов

б) Ч. Дарвин

в) И.И. Сеченов

г) С.Г. Навашин

1. **Форма цветоложа**

а) округлая

б) удлинённая

в) геометрическая

г) вытянутая

1. **Типы соцветия**

а) моноподиальное

б) монодиподиальное

в) диподиальное

г) дихотомическое

1. **Определение -соцветие**

а) определённое

б) неопределённое

в) одиночный

г) группа

1. **Простые соцветия**

а) щиток

б) метёлка

в) колос

г) завиток

1. **Растения имеющее кисть**

а) кукуруза

б) люпин

в) черёмуха

г) клевер

1. **Растения имеющее щиток**

а) груша

б) берёза

в) вербена

г) клевер

**2 вариант**

1. **Цветок - орган**

а) вегетативный

б) лепестковый

в) полового размножения

г) стеблевой

1. **Тычиночные и пестичные цветки**

а) однодомные

б) двудомные

в) тридомные

г) тетрадомные

1. **Части цветка**

а) гинецей

б) листья

в) почка

г) чашелистики

1. **Части цветка**

а) венчик

б) андрацей

в) цветоножка

г) листья

1. **Актиноморфный**

а) неправильный

б) правильный

в) геометрический

г) плоский

1. **Зигоморфный**

а) неправильный

б) правильный

в) геометрический

г) плоский

1. **Совокупность плодолистиков**

а) андрацей

б) гинецей

в) пестик

г) тычинки

1. **Типы опыления**

а) перекрёстное

б) прямое

в) самоопыление

г) непрямое

1. **Год открытия двойного оплодотворения**

а) 1898

б) 1860

в) 1989

г) 1870

1. **Функции околоцветника**

а) питания

б) защитная

в) проводящая

г) всасывающая

1. **Типы соцветия**

а) одиночное

б) групповое

в) простое

г) визуальное

1. **Главная ось заканчивается цветком**

а) монохазий

б) дихазий

в) плейохазий

г) тирс

1. **Образование мутовки**

а) )монохазий

б) дихазий

в) плейохазий

г) тирс

1. Соцветие – главная ось укорочена

а) метёлка

б) щиток

в) зонтик

г) кисть

1. **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.

**Литература:**

**Основные источники**

1. [Исачкин, А. В.](http://znanium.com/catalog.php?item=author&code=36079) Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Исачкин, В.А. Крючкова, А.Г. Скакова и др. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 522 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515934
2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования[Электронный ресурс]: учебник / под ред. А. В. Исачкина. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 522 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/920491

**Дополнительные источники**

1. Маланкина, Е. Л.Лекарственные растения в декоративном садоводстве[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Маланкина. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 240 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/883967