


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
Т.И. Кузнецова



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения аттестации по дисциплине  
**ОП.01 БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ**  
специальность  
**35.02.12 САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

Рассмотрено на заседании цикловой методической  
комиссии Технических специальностей  
Председатель ЦМК  Е.Э. Воеводина

Саратов 2024

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности (далее – СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 5 мая 2022 г. N 309, ФГОС среднего общего образования утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями от 27 декабря 2023 года) и примерной программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе СПО № 3 от 06 сентября 2023 года.

Разработчик:

Чудинова О.А., преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

# 1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

## 1.1 Цели и задачи промежуточной аттестации

Целью промежуточной аттестации является проверка и оценка уровня освоения обучающимися знаний, умений **ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений** и сформированности компетенций.

Главной задачей промежуточной аттестации обучающихся является установление соответствия результата освоения знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство к результатам освоения дисциплины.

### Общие компетенции, включающие в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства для поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1	Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.2	Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.3	Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.4	Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.5	Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 2.1	Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве.
ПК 2.2	Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах.
Умения	
Знания	
У1 - классифицировать растения У2 - определять растения по определителю	31 - классификацию растений 32 - строение растительных клеток и тканей; 33 - морфологические и анатомические особенности растений 34 - физиологию растений, их размножение

## 1.2 Результаты обучения знаний и умений, подлежащие проверке

Содержание учебного материала по программе УД	Общее количество часов	Текущая аттестация		Промежуточная аттестация	
		Проверяемые умения и знания	Коды формируемых ОК и ПК	Проверяемые умения и знания	Коды формируемых ОК и ПК
<b>Тема 1.1.</b>	22	У1, У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2, ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5,
<b>Тема 1.2</b>	8	У1, У2, 31, 32, 33	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.1 - ПК 2.3,
<b>Тема 2.1.</b>	22	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31,	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,

<b>Тема 2.2.</b>	18	У1, У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9	У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 - ОК 9
<b>Тема 2.3.</b>	12	У1, У2, 31, 32, 33, 34	ПК 1.1 - ПК 1.5,	У1, У2, 31, 32	ПК 1.1 - ПК 1.5,
<b>Тема 3.1</b>	4	У1, У2, 31, 32, 34	ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 33, 34	ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 4.1</b>	2	У1, У2, 31, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31, 32,	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 4.2.</b>	8	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 4.3</b>	2	У1, У2, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31, 32, 33,	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 5.1</b>	10	У1, У2, 31, 32, 33	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 5.2</b>	4	У1, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 5.3</b>	8	У2, 31, 32, 33	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 6.1</b>	4	У1, У2, 31, 32	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31, 32, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 7.1</b>	4	У1, У2, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,,	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 8.1</b>	2	У1, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 8.3</b>	2	У2, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 9.1</b>	2	У1, У2, 31, 32, 33	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, У2, 31, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,
<b>Тема 9.2</b>	2	У1, 31, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,	У1, 32, 33, 34	ОК 1 -ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.2,

## 1.2. Форма промежуточной аттестации

– дифференцированный зачет (3 семестр).

## 1.3. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний,

умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации</b>
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

#### **1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

Выполнение заданий промежуточной аттестации проводится в учебном кабинете безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

#### **1.5 Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

##### **Нормативно-правовые акты:**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

3. Федеральный закон от 28 марта 1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (действующая редакция).

4. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О гражданской обороне»

5. Приказ министерства обороны РФ и министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

### **Основные учебные издания**

1. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5. — Текст : электронный

2. Именекенова, Э. Г. Ботаника с основами физиологии растений : учебник для спо / Э. Г. Именекенова, М. В. Казаков, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44965-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250820>

3. Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций : учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159516>

4. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум : учебное пособие для спо / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>

5. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст : электронный

6. Суделовская, А. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для спо / А. В. Суделовская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8088-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187553>

7. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур : учебное пособие для спо / Ю. В. Трунов, И. Б. Кирина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44251-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255692>

8. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур. Практикум : учебное пособие для спо / Ю. В. Трунов, И. Б. Кирина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44253-9. — Текст : электронный // Лань :

<https://e.lanbook.com/book/255698>

Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений : учебник для спо / Т. М. Хромова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-8457-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193285>

### **Дополнительные источники**

1. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Шумакова — Москва : Издательский центр Академия, 2019. — 208 с., [16] с. цв. ил.: — ISBN 978-5-4468-8618-0. — Текст : непосредственный

2. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>

3. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).

4. Определитель растений on-line: Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plantarium.ru/>

5. Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады [Электронный ресурс]. URL: <http://elementy.ru/biology>

6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. Растения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.megabook.ru>

7. Признаки недостатка минеральных веществ у растений [Электронный ресурс]. URL: [http://www.aquaplants.ru/2007/12/05/priznaki\\_nedostatka\\_mineralnykh\\_veshhestv\\_u\\_rastenijj.html](http://www.aquaplants.ru/2007/12/05/priznaki_nedostatka_mineralnykh_veshhestv_u_rastenijj.html)

8. Размножение растений: общая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://growplants.ru/Obschaya-informatsiya/multiply.html>

9. Энциклопедия Кругосвет: Наука и техника (биология) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.krugosvet.ru/enc/Earth\\_sciences/geografiya/PUSTINI.html](http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/PUSTINI.html)

10. Растительный мир нашей Родины [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rastitelnyj.ru/>

Глоссарий: Ботаника. Растительность [Электронный ресурс]. URL: [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?R0pLlxt:l!nut](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R0pLlxt:l!nut)

### **Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.



## **2. Задания для текущего контроля**

### **Тип контрольного задания: Тесты**

Коды проверяемых умений, знаний и общих и профессиональных компетенций: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2,

Тест №1.

1. К проводящим тканям относится:

- флоэма;
- пробка;
- кожица.

2. Где находится апикальная меристема?

- на верхушке побега и кончике корня;
- в основании листа;
- в центре стебля.

3. Назовите ткань, к которой относят камбий:

- механическая;
- проводящая;
- образовательная.

4. Назовите функцию, которую не выполняет корень:

- транспортную;
- вегетативного размножения;
- генеративного размножения.

5. Назовите зону корня, клетки которой имеют корневые волоски:

- зона деления;
- зона всасывания;
- зона роста.

6. Укажите растения, у которых развиваются корнеплоды:

- морковь, свекла, редис;
- картофель, чеснок, тюльпан;
- любка, георгин, батат.

7. Назовите растение со стержневой корневой системой:

- овес;
- подсолнечник;
- рожь.

8. Назовите видоизменения побега:

- корнеплод, корнеклубень, клубеньки;

- луковица, корневище, клубень;
- филлодий, ловчий аппарат.

9. Назовите растения- ксерофиты:

- кактус, алоэ;
- кувшинка, элодея;
- клевер, картофель.

10. Какое растение имеет простые листья:

- шиповник;
- земляника;
- дуб.

11. Какие части цветка относятся к главным:

- тычинка и пестик;
- чашечка и венчик;
- цветоножка и цветоложе.

12. Назовите растение, у которого формируются обоеполые цветки:

- яблоня;
- кукуруза;
- огурец.

13. Назовите тип плодов, к которому относят семянку:

- сухой односемянный;
- сухой многосемянный;
- сочный односемянный.

14. Какой плод формируется у яблони:

- яблоко;
- костянка;
- тыква.

15. Какая часть НЕ относится к зародышу семени:

- семенная кожура;
- зародышевый корешок;
- стебелек.

## **Тест №2.**

1. К каким организмам по типу питания относятся растения:

- гетеротрофы;
- автотрофы хемосинтетики;
- автотрофы фотосинтетики.

2. Что характерно только для растений:

- наличие ядра;

- наличие пластид;
- наличие митохондрий.

3. Какие органы относятся к вегетативным:

- корень, побег;
- цветок, соцветие;
- семя и плод.

4. Какая группа растений относится к низшим:

- водоросли;
- споровые растения;
- семенные растения.

5. У мхов, в отличие от других высших растений, отсутствуют:

- корни;
- листья;
- стебли.

6. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:

- цветок;
- корень;
- листья.

7. Наука, изучающая строение растений:

- экология;
- фенология;
- ботаника.

8. Назовите тип размножения, при котором новые особи развиваются из таких органов, как корень, стебель и лист:

- генеративное;
- вегетативное;
- собственно бесполое.

9. К голосеменным относится:

- ель;
- береза;
- смородина.

10. Лишайники образованы:

- грибами и мхами;
- грибами и водорослями;
- водорослями и бактериями.

11. Однодомными называют растения, у которых:

- цветки обоеполые;
- цветки раздельнополые, и находятся они на одном растении;
- цветки раздельнополые: на одних растениях находятся пестичные.

12. Двудомные растения;

- огурец, кукуруза, тыква;
- яблоня, земляника, капуста;
- конопля, тополь, спаржа.

13. К царству Растения относят:

- водоросли;
- грибы;
- цианобактерии.

14. Наибольшее количество видов характерно для:

- голосеменных растений;
- покрытосеменных растений;
- водорослей.

15. Бинарная номенклатура - это:

- род и вид;
- семейство и род;
- отдел и класс.

**Тест № 3.**

1. Плоды крестоцветных:

- стручки и стручочки;
- ягоды;
- коробочки.

2. У моркови, репы и свеклы развиваются:

- корневища;
- клубни;
- корнеплоды.

3. Розоцветные:

- травянистые растения, кустарники и деревья;
- только травянистые растения;
- только деревья и кустарники.

4. К Пасленовым относятся:

- картофель и томат;
- огурец и тыква;
- морковь и петрушка.

5. Злаковые всегда:

- травянистые растения;
- травянистые растения и кустарники;
- кустарники и деревья.

6. К семейству Злаковых относятся:

- пшеница и рис;
- редис и редька;
- лен и гречиха.

7. Пищевые растения из семейства Бобовых:

- фасоль и горох;
- люцерна и лядвенец;
- люпин и клевер.

8. К однодольным растениям относятся:

- роза и малина;
- капуста и укроп;
- кукуруза и лилия.

9. К двудольным растениям относятся:

- горох и томат;
- овес и ячмень;
- нарцисс и тюльпан.

10. Сочные плоды образуются:

- у яблони и сливы;
- у мака и пшеницы;
- у ореха и подсолнечника.

11. Сухие плоды образуются:

- у ржи и ячменя;
- огурца и картофеля;
- рябины и земляники.

12. Луковицами могут размножаться:

- лук и лилия;
- картофель и свекла;
- петрушка и ирис.

13. К семейству Злаковые относятся:

- марь, звездчатка, крапива;
- овсяница, лисохвост, костер;
- кипрей, лютик, белена.

14. К семейству Розоцветные относятся:

- малина, черемуха, рябина;
- смородина, крыжовник, барбарис;
- сирень, ива, облепиха.

#### **Тест №4.**

**Распределите названные ниже растения по семействам:**

- А. - Крестоцветные; Б. - Бобовые  
 В. - Пасленовые; Г. - Сложноцветные;  
 Д. - Розоцветные; Е. - Злаковые;  
 Ж - Лилейные

Названия  
 растений:

1. Горох посевной
2. Малина обыкновенная
3. Одуванчик лекарственный
4. Дурман обыкновенный
5. Тимофеевка луговая
6. Клевер луговой
7. Перец горький
8. Овес посевной
9. Ландыш майский
10. Рябина обыкновенная
11. Редька дикая
12. Лапчатка гусиная
13. Белена черная
14. Георгин летний
15. Чеснок
16. Картофель
17. Ромашка аптечная
18. Тюльпан лесной
19. Чина луговая
20. Мятлик луговой
21. Фасоль посевная
22. Яблоня домашняя
23. Подсолнечник
24. Рожь озимая
25. Ярутка полевая
26. Лук репчатый
27. Капуста огородная
28. Горчица салатная

#### **Тест № 5.**

1. Секреция - это:

А) активное выведение специфических продуктов обмена веществ из метаболически активных компартаментов клетки в метаболически менее

активны; \*

Б) пассивное выведение специфических продуктов обмена веществ из метаболически активных компартаментов клетки в метаболически менее активны;

В) выделение конечных продуктов обмена веществ, которые уже не используются в метаболизме;

Г) химическое взаимодействие растений в системах и фитоценозах.

2. Процессы выделения происходят на уровнях:

А) клеточном;

Б) тканевом;

В) органном;

Г) организменном.

3. Какие ионы регулируют транспортировки ауксинов при геотропизме:

А) К;

Б) Са;

В) Mg;

Г) Fe.

4. Синтезированные растительным организмом антимикробные вещества называются:

А) цистамин;

Б) фитоалексин;

В) кутин;

Г) нет правильного ответа.

5. Где накапливаются кутин, суберин, воск, полисахариды, вещества вакуолей, эфирные масла, терпены, слизь идиобластов:

А) в тканях;

Б) делокализованы;

В) в железах;

Г) в пределах клетки.

6. В зависимости от выполняемой функции трихомы делятся на:

А) железистые;

Б) слизистые;

В) покровные;

Г) кутикулярные.

7. Назовите вещества, вызывающие увядание у высших растений:

А) фитонциды;

Б) маразмины;

В) колины

Г) флоридзин.

8. Вид покоя, который обуславливается физиологическим состоянием растения и является следствием ее эволюции:
- А) вынужденный; Б) внезапный;
  - В) органический; Г) углубленный.
9. Скарификация - это:
- А) механическое повреждение оболочек семян;
  - Б) отрезание части растительного организма;
  - В) отделения корня от растения;
  - Г) отделения листьев от стебля.
10. За увеличением степени холодоустойчивости растения расположены в следующем порядке:
- А) фасоль, кукуруза, огурцы, хлопчатник;
  - Б) кукуруза, огурцы, фасоль, хлопчатник;
  - В) огурцы, хлопчатник, фасоль, кукуруза;
  - Г) хлопчатник, фасоль, кукуруза, огурцы.
11. Ярким представителем растений группы недостаточно морозостойких в Кировской области являются:
- А) вишня;
  - Б) помидоры;
  - В) фасоль;
  - Г) орех грецкий.
12. Вызревание связано с:
- А) плесневым грибом;
  - Б) водорослями;
  - В) мхом;
  - Г) все ответы верны.
13. Насколько замедляется транспирация в хвойных деревьях зимой:
- А) в 23 раза;
  - Б) в 100 раз;
  - В) в 300-400 раз;
  - Г) около 600.
14. Позитивный хемотаксис наблюдается тогда, когда:
- А) движение направлено от раздражителя;
  - Б) направление движения непредсказуемо;
  - В) движение направлено к раздражителю;
  - Г) движение сначала от раздражителя, а потом к нему.
15. У какого растения семена распространяются механически - разбрызгиванием:
- А) клевера;
  - Б) одуванчика;
  - В) бешеного огурца;



Г) все ответы верны.

16. Ориентация в пространстве, обусловлена неравномерным распределением кислорода:

- А) гидротропизм;
- Б) никтинасти;
- В) аэротропизм;
- Г) Хемотропизм

**Критерии оценки:**

Результаты текущего контроля в форме выполнения тестовых заданий оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебной темы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50% тестовых заданий
Базовый	Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75% тестовых заданий
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75% тестовых заданий

**3. Задания для промежуточного контроля (дифференцированного зачета)**

Коды проверяемых умений, знаний и общих и профессиональных компетенций: У1,У2,У3,У4,31,32,33, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

Необходимо подготовить ответ на теоретический вопрос, который представлен в перечне.

Внимательно прочтите вопросы. Подготовьте краткий ответ и пояснения.

**Вопросы**

1. Общее положение анатомии растений. Задачи и методы изучения анатомии растений
2. Клетка - структурная единица всего живого
3. Ядро, митохондрии, рибосомы
4. Пластиды. Типы пластид, их строение и значение
5. Оболочка клетки.

6. Меристематические ткани.
7. Проводящие и покровные ткани.
8. Механические ткани, основные, выделительные
9. Вегетативные органы растения - корень
10. Специализация и метаморфозы корней
11. Побеги и типы почек
12. Стебель - значение и строение
13. Лист. Функции и морфология
14. Метаморфозы побега, стебля, листа и их значения
15. Генеративные органы растения - цветок его происхождение, функции и морфология
16. Соцветие. Опыление и его типы
17. Оплодотворение. Семя. Происхождение, строение и функции его частей
18. Плоды, их строения и функции
19. Строение цветка. Жизненный цикл растений
20. Анатомическое строение стебля.
21. Первичное пучковое строение стебля однодольных и двудольных растений.
22. Переход от первичного пучкового к вторичному беспучковому строению.
23. Работа камбия и образование годичных колец древесины
24. Анатомическое строение ствола хвойных деревьев
25. Возрастные изменения древесины.
26. Образование пороков древесины
27. Анатомическое строение корня
28. Бесполое размножение (собственно бесполое и вегетативное)
29. Половое размножение
30. Общие положения физиологии растений.
31. Физиология растений, ее значение в садово-парковом и ландшафтном строительстве
32. Митоз
33. Мейоз
34. Химический состав клетки
35. Мембраны клетки - основа для осуществления физиологических процессов
36. Поглощение питательных веществ и воды клеткой
37. Регуляция обмена веществ в клетке
38. Сущность и значение фотосинтеза
39. Влияние внешних и внутренних факторов на фотосинтез
40. Фотосинтез и урожай
41. Процесс дыхания и его значение для растений
42. Калийное и фосфорное питание
43. Водный режим растений
44. Транспирация
45. Основные элементы

46. Функции микро- и макро элементов в растениях
47. Показатели минерального голодания растений
48. Калийное и фосфорное питание
49. Рост растений. Регуляторы роста
50. Типы онтогенеза. Периодизация онтогенеза
51. Надцарство прокариоты. Царство Дробянки
52. Царство грибы. Особенности размножения грибов
53. Отдел лишайники. Разнообразие лишайников и их значение
54. Подцарство низшие растения- водоросли. Подцарство высшие растения
55. Споровые растения отдел моховидные. Отдел Плауновидные
56. Отдел Хвощевидные. Папоротниковидные
57. Отдел Голосеменные или сосновые. Общая характеристика классов
58. Отдел покрытосеменные. Значение покрытосеменных растений

### Критерии оценки

#### Критерии оценки задания «Тестирование»

Максимальное количество баллов за выполнение задания «Тестирование» - 2 балла.

Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. Один верный ответ равен 0,03 балла.

Ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

№	Критерии оценки результатов выполнения практических заданий 1-3	Баллы за критерии
1	<b>Назначение и состав средств индивидуальной защиты</b>	<b>Максимальный балл - 1,5</b>
	ответ верный, развернутый, полностью аргументированный	1,5
	ответ верный, недостаточно развернутый, недостаточно аргументированный	1
	ответ неверный	0
2	<b>Характеристики средств индивидуальной защиты</b>	<b>Максимальный балл -1,5</b>
	ответ верный, развернутый, полностью аргументированный	1,5
	ответ верный, недостаточно развернутый, недостаточно аргументированный	1
	ответ неверный	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>
№	Критерии оценки результатов выполнения практических заданий 4-13	Баллы за критерии
1	<b>Заполнить таблицу</b>	<b>Максимальный балл - 1,5</b>

	верно выполнено заполнение таблицы	1,5
	при выполнении задания допущены незначительные ошибки	1
	задание выполнено неверно	0
2	<b>Осуществить демонстрацию действий</b>	<b>Максимальный балл -1,5</b>
	демонстрация действий выполнена верно	1,5
	демонстрация действий выполнена с незначительными ошибками	1
	задание выполнено неверно	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>
<b>№</b>	<b>Критерии оценки результатов выполнения практических заданий 13-22</b>	<b>Баллы за критерии</b>
1	<b>Составить алгоритм действий</b>	<b>Максимальный балл – 1,5</b>
	алгоритм действий составлен правильно	1
	При выполнении задания допущены незначительные ошибки	0,5
	Алгоритм действий выполнен неверно	0
2	<b>Осуществить демонстрацию действий</b>	<b>Максимальный балл -1,5</b>
	демонстрация действий выполнена верно	1
	демонстрация действий выполнена с незначительными ошибками	0,5
	задание выполнено неверно	0
	вывод неверный	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>
	<b>Критерии оценки результатов выполнения практических заданий 22-30</b>	<b>Баллы за критерии</b>
1	<b>Составить перечень мероприятий</b>	<b>Максимальный балл – 1,5</b>
	Предложенный перечень мероприятий выполнен верно в полном объеме	1
	Предложенные пути решения задания верны частично	0,5
	Предложенный вариант выполнен не верно	0
2	<b>Составить алгоритм действий</b>	<b>Максимальный балл – 1,5</b>
	ответ верный, развернутый, полностью аргументированный	0,9
	ответ верный, недостаточно развернутый, достаточно аргументированный	0,4
	ответ верный, недостаточно развернутый, не достаточно аргументированный	0,2
	ответ неверный	0
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>

Результаты выполнения теоретического задания и результаты выполнения практического задания суммируются. Формируется свод результатов, полученные результаты соотносятся с 5-бальной системой оценки:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания</b>
Оценка 5 «отлично»	<b>4,6-5</b>
Оценка 4 «хорошо»	<b>3,6-4,5</b>
Оценка 3 «удовлетворительно»	<b>3-3,5</b>
Оценка 2 «неудовлетворительно»	<b>≤ 2,9</b>