

федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский техникум-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебной работе
_____ Н.Л. Мелкова
_____._____.2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению практических и самостоятельных работ
ОП.01 Ботаника
35.01.09 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

Организация-разработчик: ФКПОУ «Кунгурский техникум-интернат» Минтруда России.

Разработчик: Александрова Жанна Сергеевна, преподаватель.

Перечень практических работ

№ п/п	Содержание практических работ	Количество часов
1	Изучение особенностей вегетативных органов растений.	2
2	Изучение особенностей генеративных органов растений.	2
3	Изучение строения растительной клетки, функций ее органоидов.	2
4	Изучение особенностей физиологии растительной клетки и процесса фотосинтеза.	2
5	Изучение особенностей водного режима, минерального питания и особенностей развития растений.	2

Перечень самостоятельных работ

№ п/п	Содержание самостоятельных работ	Количество часов
1	Составить кроссворд «Морфология растений»	1
2	Заполнить таблицу «Виды тканей, их характеристика»	2
3	Составить кроссворд «Физиология растительной клетки».	2
4	Составить памятку «Макроэлементы и микроэлементы, необходимые для растения».	2
5	Заполнить таблицу «Влияние внешних факторов среды на развитие растений».	2
6	Подготовить сообщение «Надцарство доядерные и ядерные организмы».	2
7	Подготовить сообщение «Покрытосеменные».	2

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению практических работ предназначены для организации работы на практических занятиях по дисциплине ОП.01 Ботаника.

Практические занятия являются неотъемлемым этапом изучения дисциплины и проводятся с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой дисциплины;
- обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
- готовности использовать теоретические знания на практике.

Практическое занятие проводится после изучения теоретического материала по определенной теме.

Основными этапами практического занятия являются:

- проверка знаний обучающихся – их теоретической подготовленности к занятию;
- инструктаж, проводимый преподавателем;
- выполнение заданий;
- последующий анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями.

На практическом занятии обучающийся должен уметь кратко пояснить, с чем связана проблема, дать оценку ситуации и обосновать свое решение. Работы оцениваются по пятибалльной системе.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций;
- овладение опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа является значимым условием всестороннего развития и впоследствии совершенствования профессиональной подготовки студентов. Она представляет

собой активную познавательную деятельность, в процессе которой обучаемый анализирует и усваивает информацию по конкретной дисциплине, пополняет багаж знаний и расширяет свой кругозор, а также аккумулирует и создает новую информацию для дальнейшего применения ее на практике, что позволяет, в конечном счете, в полной мере овладеть необходимыми профессиональными навыками и компетенциями.

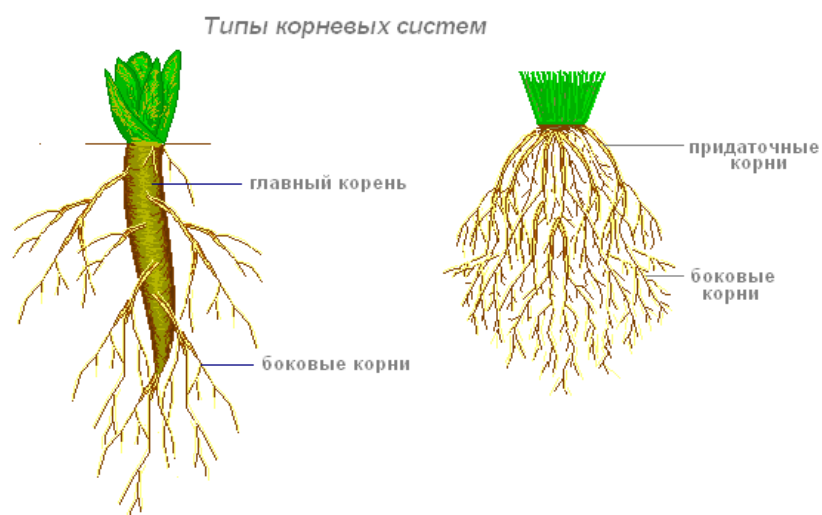
Практическая работа № 1

Тема: Вегетативные органы растений

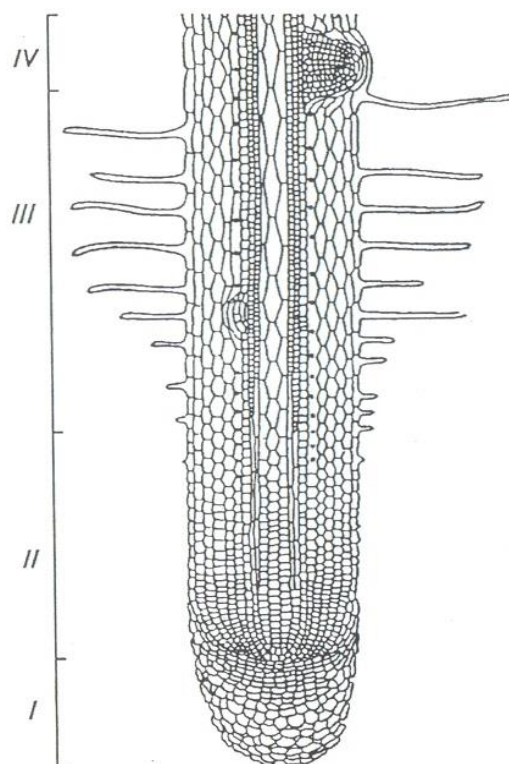
Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать задания и выполнить их.
2. Задания выполняются в рабочей тетради.
3. Время на выполнение работы – 70 минут.

Задание 1. Рассмотреть рисунок и определить тип корневой системы



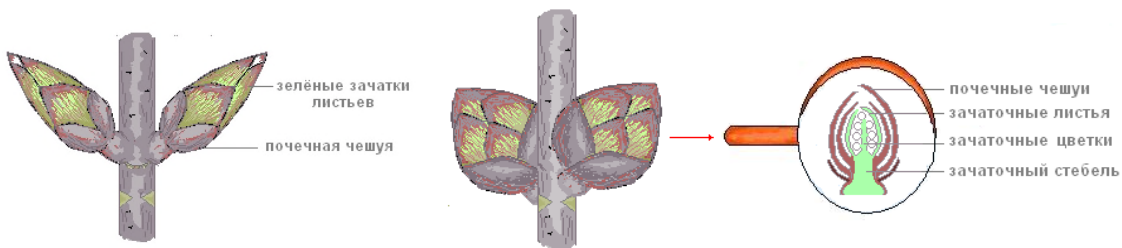
Задание 2. Сделать рисунок и указать, какие зоны имеет корень



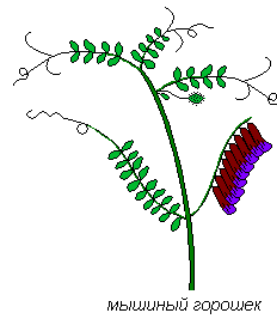
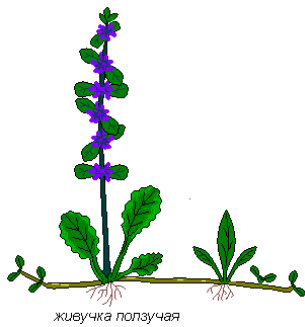
Задание 3. Рассмотреть рисунок и указать, какие метаморфозы изображены на рисунке.



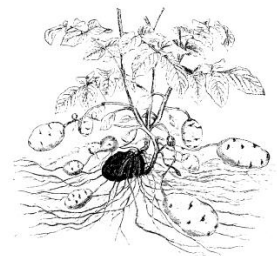
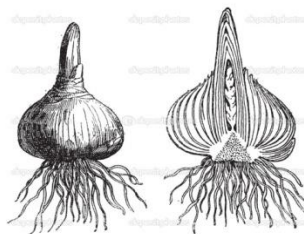
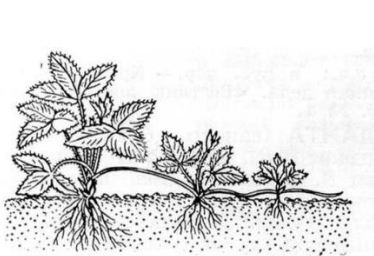
Задание 4. Рассмотреть рисунки и ответить на вопрос: что разовьётся из почки весной?



Задание 5. Рассмотреть рисунок и определить, к какому типу относится стебель.



Задание 6. Рассмотреть рисунки и определить, какие метаморфозы изображены.



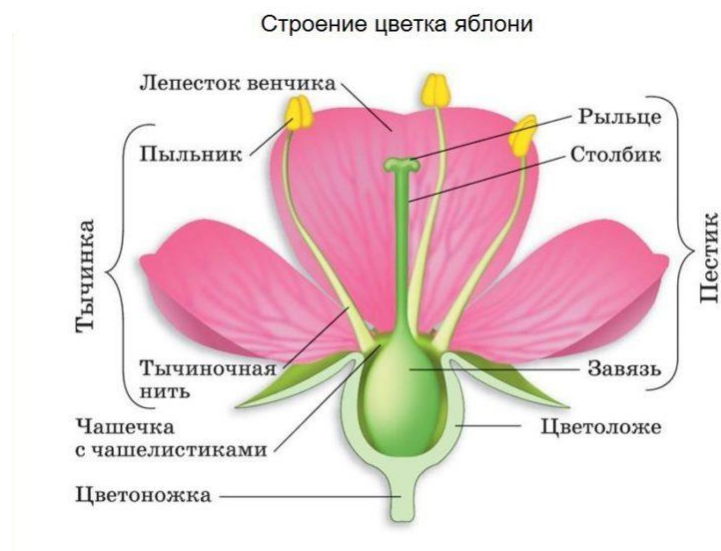
Практическая работа № 2

Тема: Генеративные органы растений

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать задания и выполнить их.
2. Задания выполняются в рабочей тетради.
3. Время на выполнение работы – 70 минут.

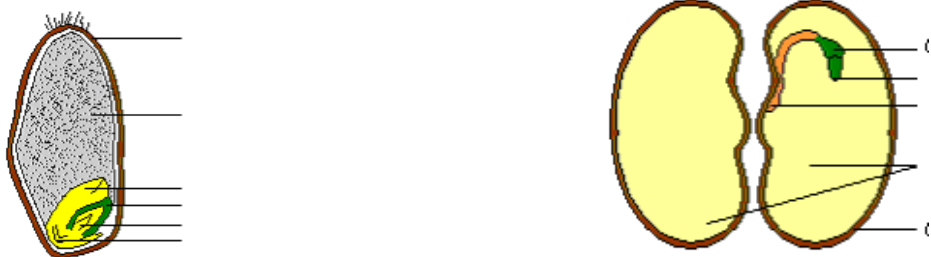
Задание 1. Сделать рисунок и подписать основные элементы строения цветка



Задание 2. Заполнить таблицу «Типы соцветия»

Тип соцветия	Схема	Пример
Кисть		Черёмуха, ландыш, капуста
Колос

Задание 3. Сделать рисунок и указать основные элементы строения семени



Практическая работа № 3

Тема: Растительная клетка

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать задания и выполнить их.
2. Задания выполняются в рабочей тетради.
3. Время на выполнение работы – 70 минут.

Задание 1. Сделать рисунок растительной клетки, указать основные элементы.



Задание 2. Заполнить таблицу «Строение и функции органоидов растительной клетки»

Органоид	Описание	Функция

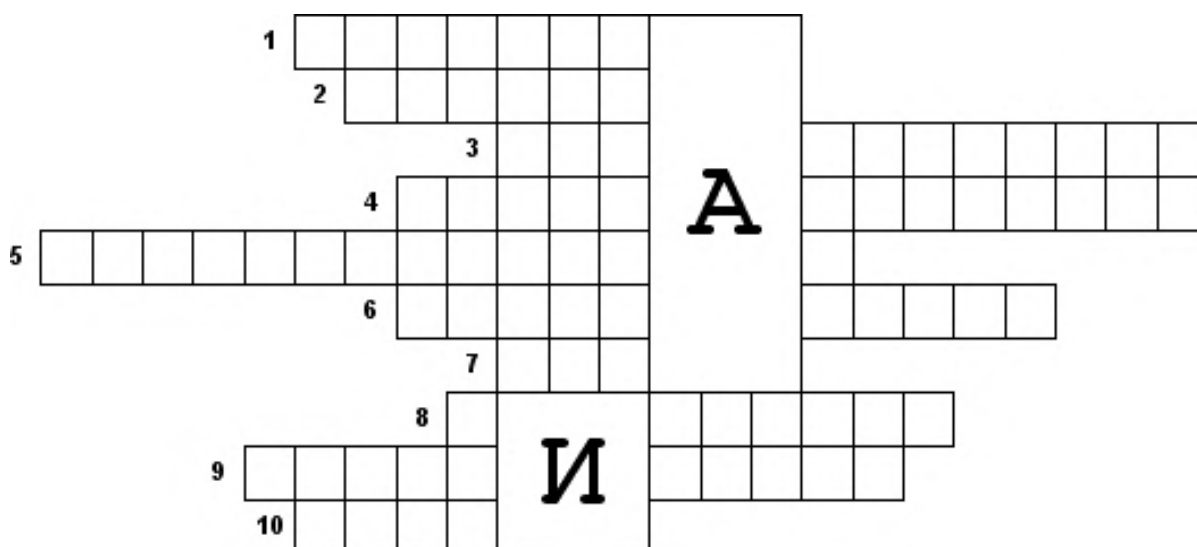
Практическая работа № 4

Тема: Физиология растений

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать задания и выполнить их.
2. Задания выполняются в рабочей тетради.
3. Время на выполнение работы – 70 минут.

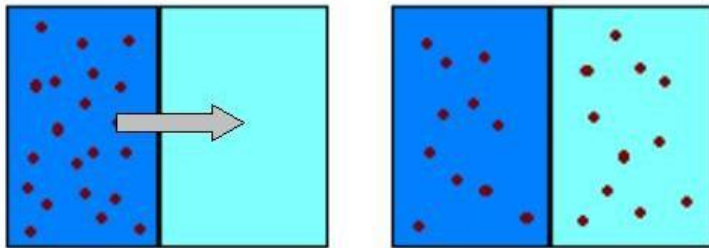
Задание 1. Решить кроссворд



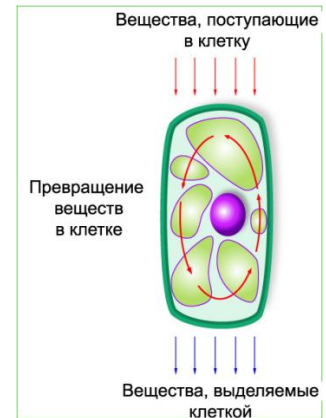
1. Элементы, находящиеся в клетке в виде химических соединений.
2. Одна из разновидностей углеводов.
3. Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты – это вещества ...
4. Вода, минеральные соли – это вещества ...
5. Основная функция (работа) углеводов.
6. Соли, входящие в состав живых организмов в незначительных количествах.
7. Хороший природный растворитель.
8. Наиболее распространенный элемент в живой природе.
9. Кислоты, функция которых хранить и передавать наследственные признаки.
10. Основное вещество клетки.

Задание 2. Рассмотреть рисунок и определить, какой процесс изображен на рисунке.

А)

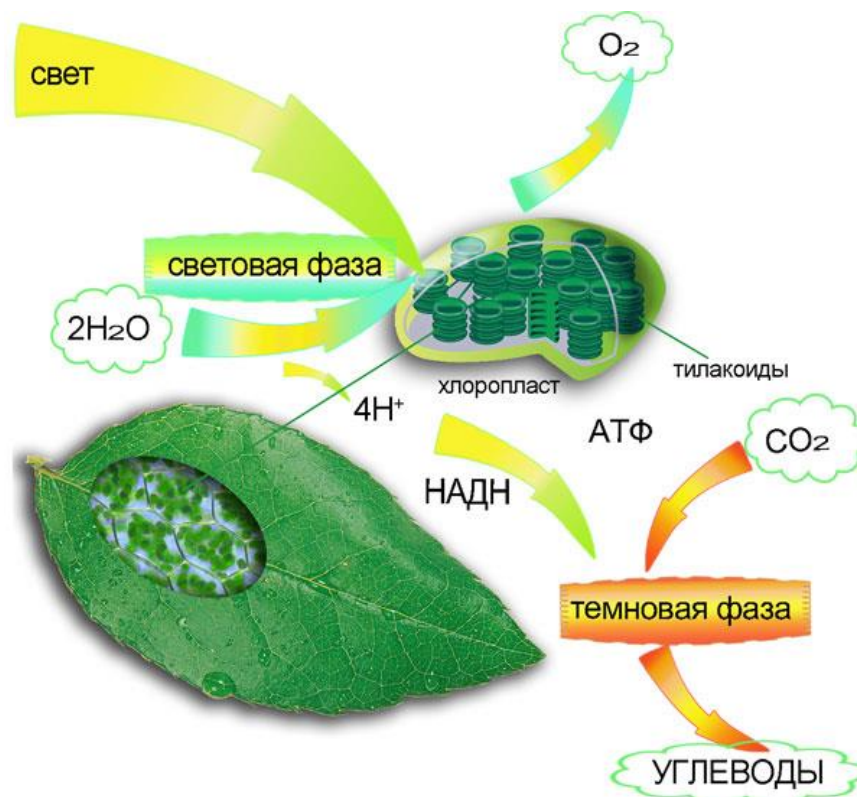


Б)



Задание 3. Рассмотреть рисунок, ответить на вопросы.

- 1) Что является основным компонентом темновой фазы фотосинтеза?
- 2) Что является основным компонентом световой фазы фотосинтеза?



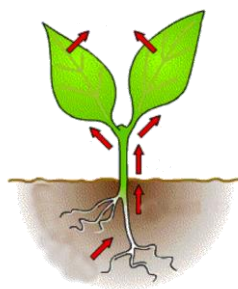
Практическая работа № 5

Тема: Физиология растений

Условия и порядок выполнения работы:

1. Прочитать задания и выполнить их.
2. Задания выполняются в рабочей тетради.
3. Время на выполнение работы – 70 минут.

Задание 1. Рассмотреть рисунок, определить, какой процесс изображен.



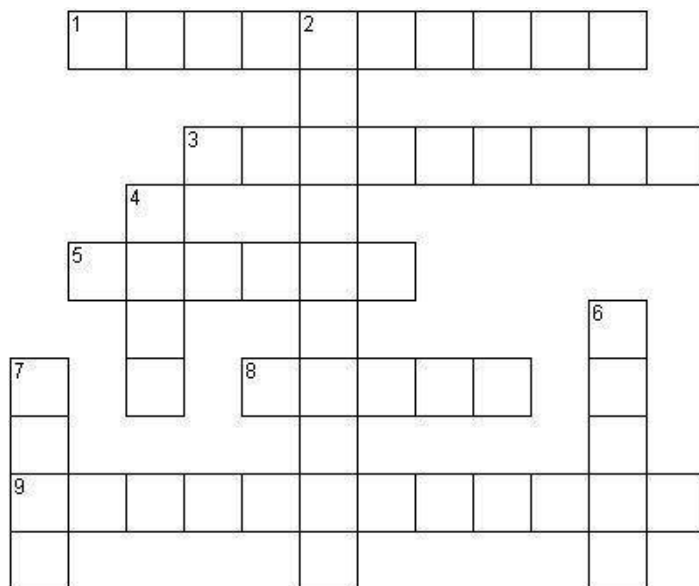
Задание 2. Заполнить таблицу.

понятие	определение
	Сила, обеспечивающая ток воды из сосудов листовых жилок в клетки
	Процесс, при котором происходит нагнетание воды вверх по корням и стеблю
	Основной химический компонент растения, активный участник процессов жизнедеятельности
	Водообмен или поступление воды в растение и отдача ее растением
	Испарение воды с поверхности растения

Задание 3. Рассмотреть рисунок, определить, какой процесс изображен



Задание 4. Решить кроссворд



1. Способ выращивания растений без почвы, при котором оголенные корни периодически опрыскиваются раствором солей.
2. Свойство почвы обеспечивать растения необходимыми питательными веществами.
3. Вещество или набор веществ, вводимых в почву для повышения ее плодородия.
4. Минеральное удобрение, образующиеся при сгорании дров в топке печей.
5. Макроэлемент необходимый растениям. Содержится, например, в костной муке.
6. Макроэлемент, необходимый растениям. Содержится, например, в золе.
7. Макроэлемент, необходимый растениям. Содержится, например, в навозе.
8. Верхний плодородный слой земли.
9. Группа удобрений, полученная из остатков жизнедеятельности растений,

Требование к результатам работы обучающихся:

Результаты работы следует оформить в виде конспекта в рабочей тетради.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

Источник информации

1. Ботаника: Уч.пос. / Н.В.Корягина.-351 с..-(СПО) М.:НИЦ ИНФРА-М,2020
2. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497- 0114-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86504.html>.

Характеристика видов самостоятельных работ

Вид самостоятельной работы	Характеристика	Критерии оценки
Подготовка сообщения	Вид самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения. Информация носит характер уточнения, дополнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенной проблеме. Материал сообщения дополняет теоретический материал фактическими и статистическими данными. Сообщение оформляется письменно, может включать элементы наглядности.	Степень раскрытия темы, объем использованных источников, достоверность, необходимость и достаточность информации.
Составление таблицы	Вид самостоятельной работы по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамках таблицы. Заполнение таблицы способствует развитию у обучающихся умения систематизировать и структурировать информацию.	Компактность таблицы, лаконичность записей, указание изучаемых объектов, логические связи.
Составление памятки	Вид самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему информационного материала по изучаемой теме. Информация носит характер обобщения, отражает общую информацию по теме.	Точность, достоверность, лаконичность информации.
Составление кроссворда	Вид самостоятельной работы, суть которой в заполнении пересекающихся рядов клеток (по вертикали и горизонтали) словами, разгадываемыми по приводимому списку определений смысла этих слов. Самостоятельное составление кроссворда способствует развитию умений ориентироваться в учебном и дополнительном материале, правильно и точно формулировать вопросы, создавать в печатном и электронном варианте, а также развитию творческих возможностей студентов.	Систематизация и четкость изложения информации, оригинальность составления, отсутствие ошибок, оформление работы.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% задания от общего объема работы).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% задания от общего объема работы).