

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт Биологии и экологии  
Кафедра Почвоведения, Агрохимии и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Мазиров М.А. Мазиров  
« 02 » 09 2020 г.

Основание:  
решение кафедры  
от « 02 » 09 2020 г.  
протокол № 22

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ГЕОБОТАНИКИ**

наименование дисциплины

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

код и наименование направления подготовки

Агрохимия и агропочвоведение

наименование профиля подготовки

бакалавр

квалификация (степень) выпускника

Владимир 20 20

## Содержание

1. **Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ботаника с основами геоботаники»**
2. **Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования**
  - 2.1. Формируемые компетенции
3. **Критерии оценки сформированности компетенций в рамках текущего контроля**
  - 3.1. Виды оценочных средств, используемых для текущего контроля:
    - коллоквиум
    - контрольная работа
    - тест
  - 3.2. Критерии оценки сформированности компетенций:
    - участия в коллоквиуме
    - контрольной работы
    - результатов тестирования
4. **Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации**
  - 4.1. Критерии оценки сформированности компетенций на зачете (с оценкой)
  - 4.2. Критерии оценки сформированности компетенций по дисциплине

# 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ботаника с основами геоботаники»

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агрохимия и агропочвоведение

Дисциплина: "Ботаника с основами геоботаники"

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр)

## 2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

### 2.1. Формируемые компетенции

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

<b>ПК-5 Способен использовать знания о физиологических процессах в растительном организме, их зависимости от внешних условий, анатомии, морфологии, систематики и изменения растений для оценки качества формируемого урожая и производственного процесса</b>		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития, биологические особенности сельскохозяйственных культур	определять морфологические признаки культурных и сорных растений, идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	методами определения засоренности посевов и определения общего состояния посевов
<b>ПК-11 Способен прогнозировать развитие и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности</b>		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
методы определения засоренности посевов, а также вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам, определять степень засоренности посевов, идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	навыками определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей

## 3. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках текущего контроля

### 3.1. Виды оценочных средств, используемых для текущего контроля

№	Контролируемые темы, разделы (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Формируемые компетенции	Виды оценочных средств (макс – 60 баллов в течение семестра)
1	Введение в ботанику с основами геоботаники.	ПК - 5	Реферат Тест

2	Систематика, морфология и анатомия растений.	ПК - 5	Рейтинг-контроль № 1
3	Царство Грибы. Деление на классы.	ПК - 5	Коллоквиум 1
4	Отдел Лишайники	ПК-11	Тест
5	Отдел Водоросли	ПК -5	Коллоквиум 1
6	Отдел Моховидные	ПК - 11	Реферат
7	Отдел Плауновидные	ПК - 11	Рейтинг-контроль № 2
8	Отдел Хвощевидные	ПК – 11; ПК - 5	Коллоквиум 2
9	Отдел Папортниковидные	ПК - 5	Реферат Тест
10	Отдел Голосеменные	ПК – 11; ПК - 5	Коллоквиум 3
11	Отдел Покрытосеменные	ПК – 11; ПК - 5	Рейтинг-контроль № 3

### Рейтинг Контроль № 1

1. Альгология Краткая характеристика
2. Вакуоль Определение, структура, значение
3. Включения Определение Краткая характеристика
4. Геоботаника Краткая характеристика
5. География растений Краткая характеристика
6. Задачи систематики как ботанической науки
7. Заказники Краткая характеристика
8. Запасные вещества клетки Классификация, строение, идентификация, значение
9. Заповедники Краткая характеристика
10. Значение ботаники в профессиональной подготовке фармацевта
11. Значение растений для человека
12. Изменения вторичной клеточной оболочки
13. Классификация корней и корневых систем
14. Клеточная стенка Строение, функции
15. Корень Морфология, функции
16. Красная книга РФ Значение в сохранении природных ресурсов
17. Лейкопласты Строение, функции, локализация
18. Лист Определение, функции
19. Листья с расчлененной листовой пластинкой
20. Макроскопическая морфология Краткая характеристика

### Рейтинг Контроль № 2

1. Медицинское значение растений
2. Метаморфозы корня
3. Метаморфозы листьев
4. Метаморфозы стебля
5. Микроскопическая морфология Краткая характеристика
6. Митохондрии клетки Строение, функции
7. Национальные парки Краткая характеристика
8. Общие понятия о вегетативных органах Классификация
9. Одномембранные органеллы растительной клетки
10. Определение ботаники как науки
11. Определение понятия «клетка»
12. Определение понятия «охраны природы»



13. Основные систематические единицы
14. Отличие высших растений от низших
15. Отличие высших растений от низших
16. Отличие растительной клетки от животной
17. Охранные мероприятия при заготовке ЛРС

### **Рейтинг Контроль № 3**

1. Палеоботаника Краткая характеристика
2. Пищевое значение растений
3. Пластиды Определение, классификация
4. Плод Строение, классификация
5. Понятие о генеративных органах
6. Природоохранные мероприятия, способствующие сохранению растительных ресурсов
7. Простые листья Морфология Формы листовых пластин Жилкование Край
8. Протопласт Определение, структура
9. Раздел ботаники «морфология» Краткая характеристика
10. Раздел ботаники «систематика» Краткая характеристика
11. Роль растений в природе
12. Сложные листья Определение, классификация
13. Соцветия Определение, классификация
14. Стебель Морфология, функции
15. Строение цветка Функции частей цветка
16. Техническое использование растений
17. Физиология растений Краткая характеристика
18. Фитопатология Краткая характеристика
19. Хлоропласты Строение, функции, локализация
20. Хромопласты Строение, функции, локализация
21. Части листа Их функции
22. Экология растений Краткая характеристика
23. Ядро клетки Строение, функции

### **Перечень тем рефератов**

1. Отличительные особенности строения растительной клетки ( сравнить с клетками животных, бактерий, грибов). Сравнительная характеристика специализированных растительных клеток.
2. Онто- и филогенетические изменения клеток проводящих тканей. Изменение стелы в ходе эволюции.
3. Особенности строения покровных тканей вегетативных органов растений.
4. Особенности строения механических тканей травянистых и древесных растений.
5. Типы строения семян в зависимости от расположения запасющих веществ.
6. Сравнительное анатомическое строение осевых органов растений.
7. Сравнительное анатомическое строение листьев растений разных экологических групп.
8. Сравнительное анатомическое строение вегетативных органов однодольных и двудольных растений.
9. Анатомическое строение стебля голосеменных и покрытосеменных растений ( на примере дуба, берёзы, липы).
10. Виды корней, их развитие и место заложения. Типы корневых систем.
11. Изменение строения корня и стебля в связи с запасанием питательных веществ.
12. Изменение строения вегетативных органов в связи с симбиозом и паразитизмом.
13. Изменение структуры стебля в связи с различными условиями существования растений (лианы, суккуленты, гидрофиты, ксерофиты).

14. Проводящая система листьев. Строение, типы жилкования.

15. Строение сосудо -волокнуистых пучков. Деятельность прокамбия и камбия. Первичная и вторичная ксилема и флоэма.

### Тематика тестов

#### Тест 1. Общие сведения о цветковом растении.

Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. К вегетативным органам растения относятся:
  - а) побег и корень;
  - б) побег и плод;
  - в) цветок и плод.
2. В состав побега входят органы:
  - а) цветок и плод;
  - б) стебель с листьями и почками;
  - в) стебель и корень.
3. Цветковыми растениями называют такие растения, которые:
  - а) цветут один раз в году;
  - б) цветут хотя бы один раз в жизни;
  - в) цветут через каждый второй год.
4. Стебель у растения бывает:
  - а) только растущим прямо вверх;
  - б) растущим как прямо вверх, так и стелющимся по почве;
  - в) растущим прямо вверх, стелющимся, укороченным и др.
5. Главные части цветка:
  - а) лепестки;
  - б) лепестки и чашелистики;
  - в) пестик и тычинки.
6. Околоцветник типичного цветка, например, цветка вишни, включает:
  - а) чашечку и венчик;
  - б) только венчик;
  - в) только чашечку.
7. Цветки у растений:
  - а) располагаются поодиночке;
  - б) располагаются поодиночке или собраны в соцветия;
  - в) в большинстве случаев собраны в соцветия.
8. Плоды у всех растений развиваются:
  - а) только из завязи;
  - б) из всех частей цветка;
  - в) из завязи, а также из завязи и некоторых других частей, например, цветоложа.
9. Плоды-стручки образуются у:
  - а) гороха, фасоли;
  - б) гороха, фасоли, капусты, сурепки;
  - в) капусты, сурепки.
10. Плоды-ягоды образуются у:
  - а) томата, картофеля, винограда, черники;
  - б) земляники, клубники, малины;
  - в) сливы, вишни, абрикоса.

11. Все цветковые растения можно разделить на:
  - а) двулетние и однолетние;
  - б) однолетние и многолетние;
  - в) однолетние, двулетние и многолетние.
12. Деревья и кустарники бывают:
  - а) только многолетними;
  - б) как многолетними, так и двулетними;
  - в) как многолетними, так и двулетними и даже однолетними.
13. Кустарники отличаются от деревьев тем, что у них:
  - а) не один ствол, а несколько стволиков, идущих от самой поверхности почвы;
  - б) один ствол, но он на некотором расстоянии от земли сильно ветвится и образуется густая крона;
  - в) зимой отмирают молодые побеги, а весной образуется много новых побегов.
14. Кустарники — высокие растения, а травы достигают в высоту:
  - а) человеческого роста;
  - б) семи метров;
  - в) пятнадцати метров.
15. Самая высокая трава:
  - а) банан;
  - б) кукуруза;
  - в) сахарный тростник.
16. Деревья и кустарники — многолетние растения, а травы бывают:
  - а) только однолетними;
  - б) однолетними, двулетними и многолетними;
  - в) однолетними и двулетними.
17. К двулетним травам из ниже названных относятся:
  - а) свекла;
  - б) овес;
  - в) земляника.
18. У многолетних трав осенью надземная часть отмирает:
  - а) у всех растений;
  - б) у большинства растений;
  - в) у некоторых растений.
19. Надземная часть осенью не отмирает:
  - а) у ландыша;
  - б) у крапивы;
  - в) у земляники.
20. Из дикорастущих растений к двулетним растениям относятся:
  - а) лопух большой;
  - б) мать-и-мачеха;
  - в) одуванчик.

## **Тест 2. Травянистые растения**

Распределите ниже названные растения по группам:

- А. Однолетние растения —
- Б. Двулетние растения —
- В. Многолетние растения —



### Названия растений:

1. Ландыш	12. Щавель	23.           Примула
2. Свекла	13. Гречиха	(первоцвет)
3.           Петрушка	14. Лопух большой	24. Горчица
огородная	15. Морковь	25. Земляника
4. Лебеда	16. Лен	26. Просо
5. Ромашка аптечная	17. Капуста	27. Подсолнечник
6. Мать-и-мачеха	18. Пшеница	28. Топинамбур
7. Осот полевой	19. Левкой	29. Нивяник (ромашка
8. Редька	20. Подснежник	луговая)
9. Редис	21. Бодяк полевой	30. Петуния
10. Укроп	22. Одуванчик	31. Тмин
11. Крапива		

### Тест 3. Корень. Корневые системы

Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. У одуванчика корневая система стержневая.
2. У клевера корневая система мочковатая.
3. В корневой системе щавеля хорошо заметен главный корень.
4. На черенке тополя, поставленном в воду, развиваются придаточные корни.
5. Главный корень развивается из зародышевого корешка семени.
6. У зародыша зерновки пшеницы не один, а три зародышевых корешка. Из среднего корешка развивается главный корень, а из крайних — придаточные.
7. В любой почве есть песок и глина.
8. В почве с большим содержанием песка вода и минеральные соли лучше сохраняются, чем в почве с большим содержанием глины.
9. Темная окраска почвы зависит от наличия в ней перегноя.
10. Перегной — это отмершие и гниющие корешки и листья растений, погибшие насекомые и другие мелкие животные.
11. Если бы в почве не было мелких живых организмов, то не было бы перегноя, а, стало быть, и почвы.
12. Боковые корни, в отличие от главного, не ветвятся.
13. Придаточные корни образуются не только на стеблях, но и на листьях растений.
14. Все, что у растений находится в почве, — это корни.
15. Корневые волоски находятся на всем протяжении корня.
16. Корневые волоски — это длинные выросты клеток наружного слоя проводящей зоны корня.
17. Корневой чехлик покрывает у корня всю зону роста.
18. Клетки корневого чехлика недолговечны: одни разрушаются, а другие образуются.
19. Придаточные корни тонкие и никогда не бывают толще карандаша.
20. Поступление в корень воды и минеральных солей происходит только в зоне всасывания.
21. Корнеплод моркови или свеклы образует разросшийся в длину и толщину главный корень.
22. Боковые корни развиваются в нижней части стебля.
23. Зона всасывания находится между зоной роста и проводящей зоной корня



#### Тест 4. Цветковое растение

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Без растений была бы невозможна жизнь животных и человека.
2. Растения — одно из четырех царств живой природы.
3. Все цветковые растения имеют зеленую окраску.
4. Береза — цветковое растение.
5. Побег и корень — вегетативные органы растений.
6. Лист и стебель — тоже вегетативные органы растений.
7. В почве у растения находится один ветвящийся корень.
8. Цветок — орган привлечения насекомых.
9. Плод —местилище питательных веществ, необходимых для роста растения.
10. Стебель у растений может быть укороченным, едва заметным.
11. У тыквы стебель стелющийся.
12. У картофеля семена образуются в почве.
13. Ягода — сочный плод.
14. Костянка — тоже сочный плод.
15. Плод-ягода у земляники, малины, ежевики.
16. Плод-костянка у сливы, черемухи, абрикоса.
17. Семянка, зерновка и боб — сухие плоды.
18. Плоды гороха и фасоли называются стручками.
19. Плод капусты — кочан.
20. Внутри плодов находится одно семя или много семян.
21. В каждом семени имеется один или несколько зародышей.
22. Все цветковые растения можно разделить на две группы: деревья и травы.
23. Основной стебель у дерева называется стволом.
24. Морковь — травянистое растение.
25. Травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.
26. Морковь — однолетнее растение.
27. Ландыш, тюльпан, крапива — двулетние растения.
28. Деревья и кустарники бывают только многолетними.
29. Пионы и флоксы — многолетние травянистые растения.
30. Плоды березы и одуванчика распространяются при помощи ветра.
31. Плоды череды распространяются при помощи птиц

#### Коллоквиум 1

В приведенных ниже предложениях вместо точек напишите в тетради соответствующие слова.

1. Побегом называют стебель с расположенными на нем листьями и ...
2. Участки стебля между двумя ближайшими узлами одного побега называются...
3. Угол между листом и расположенным над ним междуузлем называется ...листа.
4. Расположение почек и листьев на побегах березы, подсолнечника, малины называют ...
5. Мутовчатое расположение почек и листьев у элодеи и ...
6. У сирени, клена, крапивы листья располагаются на побеге ...
7. На верхушке побега обычно имеется ... почка.
8. Почки, развивающиеся на междуузлиях, листьях и корнях, называются ...
9. На побегах деревьев и кустарников под каждой почкой после листопада заметен листовой ...
10. Почки снаружи покрыты почечными ...

11. В центральной части почки находится зачаточный стебель, а на нем — ...
12. Почку называют зачаточным ...
13. Почки бывают вегетативными и ...
14. Самую верхнюю часть зачаточного побега называют ... нарастания.
15. Из генеративных почек развиваются побеги с ...
16. Если побег удлиняется благодаря активному размножению и росту клеток междоузлия, то такой рост побега называют ..

### Коллоквиум 2

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

1. Все зимующие почки развиваются весной.
2. Спящие почки остаются живыми много лет.
3. Пневая поросль дуба, березы, липы развивается из спящих почек.
4. У тополя с сильно обрезанной кроной молодые побеги развиваются весной из спящих почек.
5. При рубке, поломке или обрезке побегов в рост трогаются боковые почки.
6. Спящие почки сохраняются живыми много лет и развиваются после повреждения растения.
7. При скашивании трав на лугах и подстригании газонов из почек, расположенных у основания срезанных побегов, развиваются новые побеги.
8. Если удалить растущую верхушку побега, то развитие побега прекратится.
9. У двулетних трав все почки трогаются в рост в одно лето.
10. Ветвление — это разворачивание верхушечных почек.
11. Вегетативная почка состоит из чешуй, зачаточного стебля и зачаточных листьев.
12. Из спящих почек всегда развиваются (если развиваются) листостебельные побеги.
13. Придаточные почки развиваются на листьях, корнях и в междоузлиях побегов.
14. Почечные чешуи — это видоизмененные листья почки.
15. У всех растений почечные чешуи пропитаны смолой.
16. У всех растений почки расположены на побегах поочередно.
17. Цветочные и листовые почки одного и того же растения одинаковы по форме и размерам.
18. Верхушку побега занимает верхушечная почка.
19. Верхушечная почка может быть вегетативной (листовой) и генеративной (цветочной).
20. Всю внутреннюю часть почки называют конусом нарастания.

### Коллоквиум 3

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите цифры, после которых даны правильные ответы.

1. Лист — единственный орган цветкового растения, в котором происходит фотосинтез.
2. Листья бывают простыми и сложными.
3. Простой лист любого растения имеет черешок.
4. Лист со стеблем соединяется основанием.
5. Листовые пластинки сложного листа называются листочками.
6. Лист клевера называется тройчатым.
7. Все сложные листья, имеющие по 5-ти и более листочков, называются перистосложными.
8. Влагалищем листа называется его разросшееся основание.
9. Примером листа с сетчатым жилкованием является лист осины.
10. Сетчатое жилкование листьев встречается у растений гораздо реже, чем параллельное, или дуговое.
11. Жилки листа — его каркас, механическая основа. Других функций они не выполняют.

12. Перистое и пальчатое жилкование характерно для листьев двудольных растений.
13. Прозрачность кожицы листа позволяет солнечному свету проникать внутрь листа.
14. Устьичные клетки, как и другие клетки кожицы листа, не имеют хлорофилла.
15. В мякоти теневого листа столбчатая ткань развита лучше, чем в мякоти светового листа.



### 3.2. Критерии оценки сформированности компетенций

#### Критерии оценки контрольной работы

(max – 5 баллов за коллоквиум, тест)

Баллы рейтинговой	Критерии оценки
5	Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий; допускает не
4	Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий; допускает не более 2 ошибок при выполнении всех заданий
3	Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; затрудняется с формулировками выводов и обобщений по теме
1-2	Студент демонстрирует неудовлетворительное знание базовых терминов и понятий курса, отсутствие логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; выполняет менее 50%

#### Критерии оценки результатов тестирования

(max – 5 баллов за один, реферат)

Баллы рейтинговой оценки	Критерии оценки
5	Студент ответил на все вопросы, допустив не более 1 ошибки в тесте
4	Студент ответил на все вопросы, допустив не более 2 ошибок в тесте
3	Студент ответил на все вопросы, допустив не более 3 ошибок в тесте
1-2	Студент ответил не на все вопросы и допустил 4 и более ошибок в тесте

### 4. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации (max – 40 баллов)

#### 4.1. Критерии оценки сформированности компетенций на зачете (с оценкой)

Баллы рейтинговой оценки	Критерии оценки
31-40	Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл экзаменационных вопросов; показывает умение формулировать

21-30	Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; в основном раскрывает смысл экзаменационных вопросов; показывает умение формулировать выводы и обобщения по вопросам; допускает
11-20	Студент излагает основные материалы учебного курса; затрудняется с формулировками выводов и обобщений по предложенным вопросам;
10 и менее	Студент демонстрирует неудовлетворительное знание базовых терминов и понятий курса, отсутствие логики и последовательности в

#### Вопросы к экзамену по дисциплине «Ботаника с основами геоботаники»

- 4.2. Общая характеристика царства Грибы.
- 4.3. Характеристика Низших грибов.
- 4.4. Характеристика Высших грибов.
- 4.5. Значение грибов в природе и жизни человека.
- 4.6. Краткая характеристика высших и низших растений.
- 4.7. Лишайники. Общая характеристика. Значение в природе.
- 4.8. Общая характеристика отдела Водоросли. Классификация водорослей.
- 4.9. Характерные особенности бурых, красных и зеленых водорослей.
- 4.10. Распространение и экология водорослей. Значение их в природе и в жизни человека.
- 4.11. Моховидные. Общая характеристика.
- 4.12. Класс Антоцеротовые и Печочники. Особенности их строения и размножения.
- 4.13. Класс Листостебельные мхи. Общая характеристика.
- 4.14. Общая характеристика Плауновидных.
- 4.15. Общая характеристика Членистых или Хвощевидных.
- 4.16. Общая характеристика Папоротниковидных.
- 4.17. Общая характеристика Голосеменных. Перечислить основные виды, встречающиеся на территории Владимирской области.
- 4.18. Общая характеристика Покрытосеменных или Цветковых.
- 4.19. Характеристика класса Двудольные.
- 4.20. Характеристика класса Однодольные.
- 4.21. Строение цветка.
- 4.22. Роль растений в жизни нашей планеты и человечества.

#### 4.2 Критерии оценки сформированности компетенций по дисциплине " Ботаника с основами геоботаники "

Общая сумма баллов рейтинговой оценки (max – 100 баллов)	Оценка уровня сформированности компетенций на экзамене	Критерии оценки
--	--	-----------------



91-100	<b>«отлично»</b>	<p>Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.</p>
74-90	<b>«хорошо»</b>	<p>Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>
61-73	<b>«удовлетворительно»</b>	<p>Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.</p>
60 и менее	<b>«неудовлетворительно»</b>	<p>Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые регулярно пропускали учебные занятия и не выполняли требования по выполнению самостоятельной работы и текущего контроля.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют низкий уровень овладения программным материалом.</p>