

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ИНСТИТУТ ДРУЖБЫ  
НАРОДОВ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Ботаника»**

Уровень образования

**среднее общее образование**

(бакалавриат/магистратура/специалитет/СПО)

Направление подготовки

**33.02.01 Фармация**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/квалификация направления  
подготовки

**Фармацевт**

(наименование)

**Разработчик** \_\_\_\_\_

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_

звание)

подпись

(ФИО уч. степень, уч.

г. Махачкала 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт фонда оценочных средств.....</b>	
<b>2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....</b>	
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы.....	
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	
<b>3. Оценка освоения учебной дисциплины .....</b>	
3.1. Задания и вопросы для входного контроля.....	
3.2. Текущий контроль.....	
3.3. Промежуточный контроль.....	
3.4. Критерии оценки.....	
3.5. Описание шкал оценивания.....	
3.6. Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине.....	

### 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «**Ботаника**» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся с требованиями ФГОС среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01. Фармация

Рабочей программой дисциплины «**Ботаника**» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. **ОК-2.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
2. **ОК 4.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
3. **ОК 7.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
4. **ОК 9.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

*Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1*

- *Практические задания*
- *Реферат*
- *Тест*
- *Устный опрос*
- *Вопросы к Дифференцированному зачету*

## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Знания	Умения	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
<b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации:	-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Раздел 1. Анатомия и морфология растений Раздел 2. Систематика растений
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде,	психологические	организовывать работу коллектива и	

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	

### Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «**Ботаника**» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенций					
	Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
	1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
	Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Аттестационная работа №1	Аттестационная работа №2, устный опрос	Аттестационная работа №3	Практическое задание	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Аттестационная работа №1, практическое задание	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3, тест	Реферат	-	Письменная экзаменационная работа
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа

**СРС** – самостоятельная работа студентов;

**КР** – курсовая работа;

**КП** – курсовой проект.

**Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования**

Результатом освоения дисциплины *«Ботаника»* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

**Таблица 3**

<b>Уровень</b>	<b>Общие компетенции</b>	<b>Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции</b>
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач

Уровень	Общие компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины



### 3. Оценка освоения учебной дисциплины

*Цель входного контроля* - определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения конкретной группы обучающихся. В условиях лично-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания, обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

#### Задания и вопросы для входного контроля

1.1.

Раздел ботаники, изучающий внутреннее строение растений, - это:

систематика

морфология

анатомия

альгология

1.2.

Многообразие и классификацию растительных организмов изучает наука

систематика растений

морфология растений

анатомия растений

география растений

1.3. Раздел ботаники, изучающий внешнее строение растений и их формообразование:

систематика

морфология

анатомия

альгология

1.4. Структурная и функциональная единица растения:

клетка

ткань

орган

организм

1.5. Клетки одной ткани характеризуются сходством в

строении

составе

функции

местоположении

происхождении

1.6. Слова, обозначающие таксономические категории, это

вид

ель

класс

порядок

сосновые

1.7. Назовите отдел, не относящийся к споровым растениям

*Lycopodiophyta*

*Pinophyta*

*Polypodiophyta*

*Bryophyta*

*Equisetophyta*

1.8. Название *Magnoliopsida* относится к таксономической категории

отдел

семейство

класс

порядок

род

### **Текущий контроль**

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы в соответствии с системой оценки знаний обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций приводятся для каждого из используемых оценочных средств, указанных в разделе 2 фонда оценочных средств.

### **Контрольные задания для первой аттестации**

2.1. Для растительной клетки характерно запасное питательное вещество:

целлюлоза  
гликоген  
крахмал  
муреин

2.2. Хлоропласт в клетке выполняет функцию:

образование первичных углеводов  
синтез белков  
поддержание тургорного давления  
хранение запасных питательных веществ

2.3. Функция вакуоли в растительной клетке - это:

образование первичного крахмала  
синтез АТФ  
синтез белков  
поддержание тургорного давления  
хранение запасных питательных веществ

2.4. Функция лейкопластов в клетке - это:

хранение и передача наследственной информации  
поддержание тургорного давления  
хранение запасных питательных веществ  
фотосинтез  
синтез белков

2.5. Процесс фотосинтеза протекает в

митохондриях  
лейкопластах  
хлоропластах  
вакуоли  
хромопластах

2.6. Механическую опору клетки, проведение воды и минеральных веществ осуществляет

вакуоль  
клеточная стенка  
хлоропласт  
цитоплазма  
эндоплазматическая сеть

2.7. Видоизменение клеточной оболочки в связи с отложением в ней суберина называется

опробковение  
одревеснение  
ослизнение  
минерализация

2.8. Отложение лигнина приводит к следующему видоизменению клеточной оболочки

одревеснению  
минерализации  
опробковению  
ослизнению

2.9. Видоизменение клеточной оболочки в связи с отложением в ней оксалатов и кремнезема называется  
одревеснение  
опробковение  
минерализация  
кутинизация  
2.10. Запасной крахмал в клетке можно обнаружить с помощью реактива  
судан III  
хлор-цинк-йод (Cl-Zn-I)  
раствор йода  
флороглюцин + HCl конц.

### **Контрольные задания для второй аттестации**

3.1. Ткани, развивающиеся из вторичной меристемы  
вторичные постоянные  
вторичные образовательные  
первичные постоянные  
первичные образовательные  
3.2. Первичной коре корня дает начало:  
перилема  
дерматоген  
плерома  
туника  
корпус  
3.3. Из туники образуется  
первичная покровная ткань  
вторичная покровная ткань  
вторичная кора  
камбий  
центральный осевой цилиндр  
3.4. Дифференциация клеток меристемы в постоянные ткани корня начинается в зоне  
всасывания  
деления  
роста  
растяжения  
проведения  
3.5. Первичная меристема, находящаяся на верхушке побега:  
апикальная  
вставочная  
боковая  
раневая  
латеральная  
3.6. Для клеток первичной меристемы характерно все, кроме:  
есть пластиды и крупная центральная вакуоль  
стенки тонкие, целлюлозные  
клетки мелкие, изодиаметричные, многогранные  
отсутствуют межклетники  
цитоплазма густая, ядро крупное  
3.7. Внутренние слои клеток первичной меристемы стебля называются  
дерматогеном  
перилемой  
плеромой  
туникой  
корпусом  
3.8. Ко вторичным меристемам относятся  
феллоген  
феллема

камбий  
эпидерма  
перидерма  
3.9. В первичной меристеме различают протодерму, из которой в дальнейшем образуются покровные ткани  
основные ткани первичной коры  
основные ткани центрального осевого цилиндра  
первичная флоэма  
первичная ксилема  
3.10. Ткани, состоящие из живых тонкостенных, интенсивно делящихся клеток:  
образовательные  
покровные  
механические  
проводящие  
основные  
3.11. Основная функция меристем - это образование новых клеток  
защита от неблагоприятных воздействий  
поглощение воды и минеральных солей  
регуляция газообмена и транспирации  
опорная функция  
3.12. Тканям центрального осевого цилиндра корня дает начало плерома  
дерматоген  
периблема  
туника  
корпус

### **Контрольные задания для третьей аттестации**

4.1. Пробка состоит из  
мертвых клеток с субериновыми оболочками  
мертвых клеток с одревесневшими клеточными стенками  
живых и мертвых клеток без межклетников  
4.2. Газообмен и транспирация в органах, покрытых перидермой происходит через:  
чечевички  
устьица  
трихомы  
межклетники  
4.3. Травянистый стебель обычно покрывает  
эпидерма  
колленхима  
ризодерма  
корка  
перидерма  
4.4. В собственно эпидермальных клетках листа содержатся пластиды:  
лейкопласты  
хромопласты  
хлоропласты  
4.5. В замыкающих клетках устьиц содержатся пластиды:  
хлоропласты  
лейкопласты  
хромопласты  
4.6. Покровной тканью НЕ является  
перидерма  
эпидерма  
ризодерма  
колленхима

4.7. Кутином могут пропитываться клетки покровной ткани

эпидермы

перидермы

корки

ризодермы

4.8. Перидерма относится к группе тканей

образовательные

покровные

механические

основные

4.9. Назовите покровные ткани, клетки которых могут пропитываться суберином

эпидермы

перидермы

корки

ризодермы

4.10. Какие покровные ткани имеют в своём составе живые клетки

эпидерма

перидерма

корка

ризодерма

### **Темы рефератов по дисциплине «Ботаника»**

*Перечень тем и основных направлений рефератов по дисциплине может быть скорректирован в соответствии с актуальностью той или иной проблемы и интересами обучающихся*

1. Конституционные, запасные, экскреторные вещества растительного происхождения, их использование в фармации.

2. Эфирные масла, смолы, камеди как вторичные метаболиты растений, их применение в фармации.

3. Водоросли как специфическая группа низших растений (на примере отделов Зеленые, Красные, Бурые водоросли). Использование в фармации метаболитов водорослей.

4. Отдел Лишайники как особая симбиотическая группа живых организмов. Испол

зование лишайников в фармации.

5. Царство Грибы как особая группа эукариотических организмов.

Использование вторичных метаболитов грибов в фармации.

6. Высшие споровые растения: особенности организации. Использование видов высших споровых как лекарственных р

астений.

7. Особенности вторичного метаболизма у представителей класса Хвойные (отдел Голосеменные). Использование смол в фармации.

8. Семейство Нимфейные: систематическое положение, происхождение,

особенности организации и черты строения, использование видо

в данного семейства в фармации.

9. Семейство Лютиковые: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

10. Семейство Маковые: систематическое положение, происхождение, осо

бенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

11. Семейство Гречишные: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

## 12. Семейс

тва Буковые и Березовые: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

13. Семейство Чайные: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

14. Семейство Крестоцветные: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

15. Семейство Вересковые: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

16. Семейство Розоцветные: систематическое положение, происхождение, особенности организации и черты строения, использование видов данного семейства в фармации.

## Тестовые задания

5.1. Функцию фотосинтеза выполняет:

хлоренхима

эпидерма

аэренхима

запасающая паренхима

5.2. В плодах и семенах встречается механическая ткань:

склеренхима

пластинчатая колленхима

уголковая колленхима

склереиды

5.3. В центральном осевом цилиндре наземного стебля находится:

запасающая паренхима

колленхима

хлорофилоносная паренхима

пробка

5.4. Клеточная стенка склеренхимы пропитана:

лигнином

кремнеземом

суберином

кутином

5.5. В первичной коре наземного стебля находится:

хлорофилоносная паренхима

склеренхима

воздушная полость

запасающая паренхима

5.6. Колленхиму можно обнаружить с помощью красителя:

хлор-цинк-йода

флороглюцина с HCl конц.

судана III

йода

5.7. Ткань, живые клетки которой образуют крупные межклетники:

аэренхима

склеренхима

колленхима

эндодерма

5.8. Живая механическая ткань с неравномерно утолщенными стенками:

колленхима  
ризодерма  
эпидерма  
склеренхима  
склереиды

5.9. Ткань, живые клетки которой соединены рыхло друг с другом и имеют равномерно тонкие целлюлозные стенки:

паренхима  
эпидерма  
склеренхима  
колленхима  
эпиблема

5.10. Склеренхимные волокна, образующие наружную обкладку ЦОЦ:

перициклическая склеренхима  
коровые волокна  
либриформ  
камбиформ

### Практические задания

1. Вставьте в текст «Цветок» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

#### ЦВЕТОК

Самая заметная часть цветка – это венчик, состоящий часто из отдельных \_\_\_\_ (А). Обычно венчик окружён \_\_\_\_ (Б), состоящей из чашелистиков. В центре цветка расположены его главные части – \_\_\_\_ (В) и пестик. Части цветка, расположенные вокруг этих образований, называют \_\_\_\_ (Г).

- 1) околоцветник 2) прицветник 3) лепесток 4) соцветие  
5) завязь 6) тычинка 7) цветоложе 8) чашечка

### Устный опрос

1. Вставьте в текст «Жизнедеятельность растения» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

#### ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РАСТЕНИЯ

Растение получает воду в виде почвенного раствора с помощью \_\_\_\_ (А) корня. Наземные части растения, главным образом, \_\_\_\_ (Б), напротив, через особые клетки – \_\_\_\_ (В) – испаряют значительное количество воды. При этом вода используется не только для испарения, но и как исходный материал для образования органических веществ в ходе процесса \_\_\_\_ (Г).

- 1) дыхание 2) корневой чехлик 3) корневой волосок 4) лист  
5) побег 6) стебель 7) устьица 8) фотосинтез

### Промежуточный контроль

#### Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций и индикаторов их достижения у обучающихся по дисциплине является *экзамен во 1 семестре*

## Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Предмет и задачи ботаники.
2. Значение ботаники в образовании фармацевта.
3. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений
4. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.
5. Приготовление микропрепаратов и работа с микроскопом.
6. Растительные ткани: образовательные, покровные, выделительные, основные, проводящие, механические. Характеристика. Функции. Особенности строения. Локализация.
7. Приготовление микропрепаратов и работа с микроскопом
8. Общее понятие о вегетативных органах.
9. Морфология, классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.
10. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов по поперечному сечению и положению в пространстве.
11. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа. Жилкование.
12. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные
13. Понятие о генеративных органах.
14. Строение цветка.
15. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.
16. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.
17. Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид.
18. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека.
19. Отделы: хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные.
20. Значение в природе и жизни человека.
21. Особенности высших растений, их значение в природе и жизни человека.
22. Голосеменные растения. Краткая характеристика.
23. Отдел покрытосеменные: краткая характеристика.
24. Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.
25. Определение принадлежности растений к семейству по ключу – определителю.
26. Морфологическое описание растений по гербариям

## Критерии оценки

### 1. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачет) / экзамена:

- **оценка «отлично»:** обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- **оценка «хорошо»:** обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- **оценка «удовлетворительно»:** обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при



определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- **оценки «неудовлетворительно»:** обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

*Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).*

## 2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении аттестационной контрольной работы:

- **оценка «отлично»:** продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- **оценка «хорошо»:** грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- **оценка «удовлетворительно»:** обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- **оценка «неудовлетворительно»:** обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

## 3. Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии		Показатели
1	Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2	Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу.
3	Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4	Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5	Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

*Оценивание реферата*

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

#### 4. Шкала оценки образовательных достижений при тестировании:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

#### 5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении практических заданий:

- *оценка «отлично»:* в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- *оценка «хорошо»:* показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- *оценка «удовлетворительно»:* рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- *оценка «неудовлетворительно»:* предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

#### Описание шкал оценивания

В Автономная некоммерческая организация высшего образования «Северо-Кавказский институт дружбы народов» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, практического опыта.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

**Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине  
«Ботаника»**

(наименование дисциплины)

направления подготовки (специальности) **33.02.01 Фармация**

квалификация **Фармацевт**

Номер изменения/	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.

		протокол заседания кафедры № от «        »        20        г.
--	--	--