

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.03.2026 10:43:32  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df65517382019780887

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фармации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по  
образовательной  
деятельности  
К.М.Н., доцент А.А. Ушаков  
« 16 » июня 2025 г.



**Фонд оценочных средств по дисциплине  
Ботаника**

Специальность: 33.05.01 Фармация  
Уровень высшего образования: специалитет  
Квалификация: провизор

Екатеринбург  
2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ботаника» составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018г. №218 и с учетом требований профессиональных стандартов: 02.006 «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016года №91н; 02.012 «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года №428н; 02.015 «Провизор-аналитик», утверждИД-2 ОПК -1 нного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года №427н, 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от22 мая 2017года №430н.

Фонд оценочных средств составлен:  
Флягиным Е.Н., к.с.-х.н., доцент кафедры фармации

Фонд оценочных средств рецензирован:  
Пономарев В.И. д.б.н. - заместитель директора по научной работе Ботанического сада  
УрО РАН

Директор ФГБУН «Ботанический сад» УрО РАН, доцент, доктор биологических наук  
Третьякова А.С.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры от «29» мая 2025 г.  
протокол № 5.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен Методической комиссией  
специальности Фармация от «06» июня 2025 г. протокол № 7.

# 1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине

## Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая Единица (ДЕ) № Наименование	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 1 Введение в ботанику.	Предмет и задачи ботаники, её разделы	Формулировать предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для профессиональной деятельности провизора.	Методами экологических исследований.	Устный опрос
Обязательные	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных	ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 2 Основы цитологии.	Принципиальные различия между растительной, грибной и животной клетками. Основы строения растительной клетки и клеточных органелл.	Отличать с помощью светового микроскопа прокариотические клетки от эукариотических, животные клетки от клеток растений; дифференцировать различные органеллы и включения клетки.	Методами микроскопии и методами обнаружения основных веществ клетки (белки, жиры, углеводы и др.)	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме

	средств, изготовления лекарственных препаратов	лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов						
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов □	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 3 Растительные ткани, их строение, функции и топография.	Морфологические отличия клеток в организме как следствие физиологического разделения функций. Основные функции и классификацию тканей их топографию.	При микроскопическом исследовании отличать и описывать разные ткани растений.	Методами изучения объектов на тканевом уровне.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 4 Вегетативные органы.	Понятие об органах высших растений, их функциях и морфологии, появлении органов в процессе эволюции.	Распознавать соответствующие органы высших растений по морфологическим признакам.	Методами исследования органов высших растений.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 5 Морфология и анатомия побега.	Морфологические структурные элементы побега. Формирование побега. Листорасположение и его закономерности. Морфология побега. Особенности роста побега и типы побегов. Метаморфозы побега. Типы почек. Анатомическое строение стебля. Связь проводящей системы стебля и листьев. Различия в первичном строении стебля у двудольных и однодольных. Вторичное строение стебля двудольных растений. Строение стеблей голосеменных растений. Различия в особенностях анатомического строения древесных двудольных и хвойных.	Распознавать и описывать структурные элементы побега, типы ветвления побега. Отличать при микроскопическом исследовании стебли одно- и двудольных растений, травянистых и древесных растений, покрыто- и голосеменных растений.	Методами макро- и микроскопического исследования органов растений.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7	ДЕ 6 Морфология и	Функции и строение корня,	Проводить макро- и микроскопическое	Методами макро- и	Устный опрос Письменный

	использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	анатомия корня.	типы корневых систем, виды корней. Первичное и вторичное анатомическое строение корня. Особенности анатомического строения корней травянистых и древесных цветковых растений и голосеменных.	исследование корней. Отличать при микроскопическом исследовании первичное и вторичное строение корня, корни травянистых и древесных цветковых растений и голосеменных.	микроскопическое исследования органов растений.	опрос Тест по теме
--	--	---	---	-----------------	--	---	---	-----------------------

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 7 Морфология и анатомия листа.	Основные функции листа. Особенности морфологии листа. Морфологическое строение листа различных видов растений. Классификацию листьев. Метаморфозы листа и его частей. Анатомическое строение листа в связи с его функциями. Строение листьев покрытосеменных и хвойных растений. Зависимость морфологических особенностей листа от внешних факторов. Возникновение листа в процессе эволюции органов. Использование листьев в практической деятельности человека.	Проводить макро- и микроскопическое исследование листа. Отличать при макро- и микроскопическом исследовании листья покрытосеменных и хвойных растений, одно- и двудольных растений. Объяснять закономерности структурно-функциональных взаимосвязей в листе.	Методами макро- и микроскопического исследования органов растений.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме
------------------------------	--	---	---	-----------------------------------	---	--	--	--

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 8 Способы размножения	Понятие о размножении как об одном из свойств живых организмов. Типы размножения у растений. Половые органы растений. Чередование бесполого и полового размножения. Чередование поколений у растений.	Называть отличительные особенности полового, бесполого и вегетативного размножения, типов половых процессов, разных форм вегетативного размножения.	Представлениями о биологическом значении разных типов размножения у растений.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 9 Репродуктивные органы покрытосеменных.	Репродуктивные органы покрытосеменных. Строение цветка и его функции. Типы цветков. Различия цветков	Описывать строение цветка, составлять формулу цветка. Определять тип соцветия. Различать цветки одно- и двудольных растений.	Методами макро- и микроскопического исследования органов растений. Представлениями о	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме

	методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов			однодольных и двудольных. Основные теории происхождения цветка: эвангиевая, псевдантовая и теломная. Современные представления о происхождении цветка покрытосеменных. Основные направления эволюции цветка.		биологическом значении цветков и соцветий.	
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 10 Биология размножения.	Сущность, типы опыления. Значение самоопыления. Двойное оплодотворение. Апомиксис. Смену ядерных фаз и чередование поколений у покрытосеменных. Процесс формирования семени. Развитие зародыша и эндосперма.	Объяснять значение двойного оплодотворения, апомиксиса. Объяснять биологическое значение разных типов опыления. Описывать строение разных типов плодов и способы их распространения.	Представлениями о биологическом значении двойного оплодотворения и апомиксиса. Навыками использования классификации плодов и способов их распространения.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме

		ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов			Строение, образование и классификацию плодов. Способы распространения плодов и семян.			
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 11 Систематика как биологическая наука.	Задачи систематики, Основные разделы систематики. Таксономические категории и таксоны, бинарная номенклатура. Понятие о виде. Типы систем: искусственные, естественные и генеалогические. Методы систематики растений.	Называть основные отличия искусственных, естественных и генеалогических систем. Оперировать основными таксономическими категориями. Применять бинарную номенклатуру.	Навыками отнесения организмов к тем или иным таксонам. Навыками определения таксономической категории по латинским окончаниям таксонов.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме

		обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов						
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 12 Царство грибы.	Основные диагностические признаки представителей царства грибов. Особенности строения. Способ питания. Типы размножения грибов. Основные классы грибов, их краткую характеристику, циклы развития. Лекарственные виды грибов, их применение в медицине.	Отличать представителей царства грибов от представителей других царств. Называть основные отличия высших и низших грибов. Распознавать лекарственные виды грибов.	Методами микроскопического исследования грибов. Навыками определения диагностических элементов изучаемых объектов.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов□	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 13 Подцарство водоросли.	Основные диагностические признаки представителей подцарства водорослей. Систематику водорослей, особенности размножения, циклы развития. Распространение, практическое использование человеком.	Отличать представителей подцарства водоросли от других представителей царства растений. Называть отличительные особенности водорослей разных классов.	Методами микроскопического исследования водорослей. Навыками определения под микроскопом диагностических элементов изучаемых объектов.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме
------------------------------	--	---	---	-----------------------------	---	---	--	--

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов□	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 14 Подцарство высшие растения. Отдел моховидные.	Основные отличия представителей подцарства от других представителей царства растений. Происхождение высших растений. Особенности обитания. Отделы высших растений. Отдел риниофиты- как одна из древнейших групп. Основные диагностические признаки моховидных. Моховидные - особая линия эволюции высших растений. Классы моховидных. Строение тела и размножение. Цикл развития и чередование поколений. Роль моховидных в природе и использование их человеком. Применение в медицине.	Объяснять происхождение высших растений и основные пути их эволюции. Называть отличительные особенности моховидных от других высших споровых растений.	Методами макро- и микроскопического исследования. Навыками работы с гербарными образцами.	Устный опрос Письменный опрос Тест по теме
------------------------------	--	---	---	---	---	--	---	--

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 15 Отделы плауновидные, хвощевидные.	Происхождение плауновидных и хвощевидных. Морфологическая и биологическая характеристика современных плауновидных и хвощевидных. Классификацию плауновидных и хвощевидных. Циклы развития, чередование поколений и смена ядерных фаз. Использование в медицине.	Называть основные отличительные особенности плауновидных и хвощевидных от других высших споровых растений. Объяснять биологическое значение разноспоровости и её эволюционные преимущества. Уметь определять основные виды плаунов и хвощей флоры Урала.	Методами макро- и микроскопического исследования. Навыками работы с гербарными образцами. Навыками работы с определителем растений.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 16 Отдел папоротнико-видные.	Происхождение папоротниковидных. Морфологическая и биологическая характеристика современных папоротниковид-	Называть основные отличительные особенности папоротниковидных от других высших споровых и семенных растений. Объяснять биологическое значение разноспоровости и её	Методами макро- и микроскопического исследования. Навыками работы с гербарными образцами.	Устный опрос Письменный опрос  Тест по теме

	<p>методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>			<p>ных. Классификация папоротниковидных. Циклы развития, чередование поколений и смена ядерных фаз. Использование в медицине.</p>	<p>эволюционные преимущества. Уметь определять основные виды папоротников флоры Урала.</p>	<p>Навыками работы с определителем растений.</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 17 Отдел голосеменные.	Понятие о семени как о новом образовании, возникшем в процессе эволюции. Общую характеристику отдела голосеменных, их происхождение. Цикл развития, чередование поколений и смену ядерных фаз у голосеменных. Классификацию современных голосеменных. Использование голосеменных в медицинской практике.	Объяснять основное отличие семенных растений от высших споровых. Понимать основные эволюционные преимущества семенных растений. Уметь определять основные виды голосеменных флоры Урала. Знать фармакопейные виды голосеменных.	Методами макро- и микроскопического исследования. Навыками работы с гербарными образцами. Навыками работы с определителем растений.	Устный опрос Письменный опрос
------------------------------	--	--	---	---------------------------	--	---	---	----------------------------------

Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 18 Отдел покрытосеменные или цветковые растения.	Общую характеристику покрытосеменных. Прогрессивные изменения в репродуктивной и вегетативной сферах. Многообразие жизненных форм, роль в формировании современной растительности. Представления о происхождении покрытосеменных. Основные эволюционных систем покрытосеменных. Основные семейства покрытосеменных и основные лекарственные виды.	Объяснять основное отличие покрытосеменных растений от высших споровых и голосеменных. Понимать основные эволюционные преимущества покрытосеменных растений. Уметь определять основные виды покрытосеменных флоры Урала. Отличать фармакопейные виды покрытосеменных от близкородственных и похожих видов.	Методами макро- и микроскопического исследования. Навыками работы с гербарными образцами. Навыками работы с определителем растений.	Устный опрос Письменный опрос
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 19 Основы ботанической географии.	Разделы ботанической географии. Основные разделы флористической географии. Задачи и методы	Формулировать предмет, задачи и методы флористической географии. Работать с картами ареалов и флористических областей земного шара. Анализировать карты	Навыками работы с картами. Представлениями о флоре и элементах флоры.	Устный опрос

	методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов			изучения географического распространения таксонов. Понятие ареала. Размеры и типы ареалов, формирование ареалов. Растения эндемики и космополиты. Реликты. Явления эндемизма. Понятие о флоре и элементах флоры. Главнейшие элементы флоры России. Флористические области земного шара.	ареалов и флористических областей		
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 20 Элементы экологии растений.	Задачи и методы экологии растений. Понятия местообитание, экосистема, среда обитания организмов. Факторы среды и популяции. Классификацию растений по отношению к различным факторам среды. Интродукция и	Объяснять взаимосвязи растительного организма с окружающей средой. Объяснять влияние различных факторов среды на растение.	Навыками классификации растений по отношению к факторам среды.	Устный опрос

		ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов			акклиматизация растений.			
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 21 Элементы геоботаники.	Задачи и методы геоботаники. Разделы геоботаники. Понятия растительность, растительный покров, фитоценоз. Классификация растительности. География растительности. Широтная зональность и высотная поясность растительности Земли. Основные растительные зоны Земли. Азональная и интразональная растительность.	Объяснять закономерности сложения и распространения по поверхности Земли растительного покрова. Характеризовать основные растительные зоны Земли.	Навыками использования классификации растительности.	Устный опрос

		обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов						
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1,ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 22 Водный обмен у растений.	Водообмен и передвижение веществ. Токи веществ в растении и их физиологическая характеристика. Поступление воды в растение. Факторы, обеспечивающие передвижение веществ по растению. Транспирация и ее биологическое значение. Водный режим растений.	Объяснять механизмы обеспечивающие передвижения воды и веществ по растению.	Понятием водного режима растений.	Устный опрос

		растительного сырья и биологических объектов						
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-1, ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-1, ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	ДЕ 23 Корневое питание растений.	Функции корня как органа питания и синтеза веществ. Содержание минеральных элементов в растении. Элементы минерального питания растений и их физиологическая роль в растении. Влияние условий минерального питания на образование лекарственных веществ в растении.	Диагностировать обеспеченность растений элементами минерального питания.	Методами визуальной диагностики минерального питания растений.	Устный опрос
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические,	ИД-1, ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПС 02.006 «Провизор» Код А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных	ДЕ 24 Рост и развитие растений.	Понятие о росте растений. Общие закономерности роста. Влияние внешних и внутренних	Уметь оценивать сбалансированность ростовых процессов и процессов развития. Объяснять влияние фитогормонов на рост и развитие растений.	Методами визуальной оценки ростовых процессов и развития растений.	Устный опрос

	<p>химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>ИД-2ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов  ИД-1,ОПК-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов  ИД-1,ОПК-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>организаций</p>		<p>факторов на рост. Ростовые вещества. Ростовые движения их физиологическую основу. Понятие о развитии растений. Основные стадии в развитии растения.</p>			
--	---	--	--------------------	--	--	--	--	--

## 2) Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 2.1. Экзаменационные билеты

Экзаменационный билет включает 3 вопроса:

1. Ботаника как биологическая наука. Предмет изучения. Разделы ботаники. Значение растений в жизни человека. Растения как источник лекарственных веществ.
2. Флористическая география, основные разделы. Учение о флорах. Флористическое районирование земного шара.
3. Общая характеристика семейства лютиковые.

### 2.2 Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для осуществления рубежного контроля

#### Модуль Цитология

Вакуоль растительной клетки выполняет следующие функции:

1. расщепление сложных органических веществ
2. **запас питательных веществ, хранение конечных продуктов обмена, принимает участие в формировании тургорного давления в клетке**
3. синтез АТФ и белков

К немембранным органоидам клетки относятся:

1. **рибосомы**
2. ядро
3. эндоплазматическая сеть

Какие органеллы клетки покрыты двойной мембраной?

1. **хлоропласты**
2. лизосомы
3. вакуоль
4. комплекс Гольджи
5. эндоплазматическая сеть
6. **ядро**
7. **митохондрии**
8. ядрышки

#### Модуль Гистология

К какому типу меристем относится камбий?

1. Первичная
2. **Вторичная**
3. Апикальная
4. **Латеральная**
5. Интеркалярная
6. Раневая

Какой тип деления характерен для клеток меристематической ткани?

1. **Митоз**
2. Мейоз
3. Амитоз

#### 4. Митоз и мейоз

Рост клеточное, при котором отсутствует согласованность в росте отдельных клеток, происходит внедрение одних клеток в пространство между другими называют...

1. **Интрузивным**
2. Симпластическим
3. Антиклинальным
4. Периклинальным

#### Модуль Морфология и анатомия

##### Гомологичные органы ...

1. **имеют одинаковое происхождение, строение и функции могут различаться.**
2. развиваются из разных структур, но имеют сходное строение и выполняют сходные функции.
3. имеют одинаковое происхождение, сходное строение и выполняют сходные функции.

#### Модуль Основы систематики

##### Таксономия - это ...

1. наука, которая устанавливает родство организмов в историческом плане и ход исторического развития мира живых организмов (филогенез) как в целом, так и для отдельных систематических групп.
2. вся совокупность названий таксонов применяемых в ботанике (биологии).
3. распределение всего множества организмов в соответствии с их сходством и различиями или предполагаемым родством по определенной системе соподчиненных категорий.
4. **учение о принципах, методах и правилах классификации.**

##### **Caryophyllidae - данный таксон относится к таксономической категории...**

1. вид
2. род
3. семейство
4. порядок
5. **подкласс**
6. класс
7. отдел
8. царство

##### **К подцарству Embryobionta относятся:**

**высшие споровые растения**

**семенные растения**

грибы

водоросли

багрянки

##### **К исключительно ископаемым растениям относятся ...**

1. Devisio Polypodiophyta
2. Devisio Equisetophyta
3. Devisio Psilotophyta
4. Devisio Lycopodiophyta

5. **Devisio Rhyniophyta**

6. **Devisio Bryophyta**

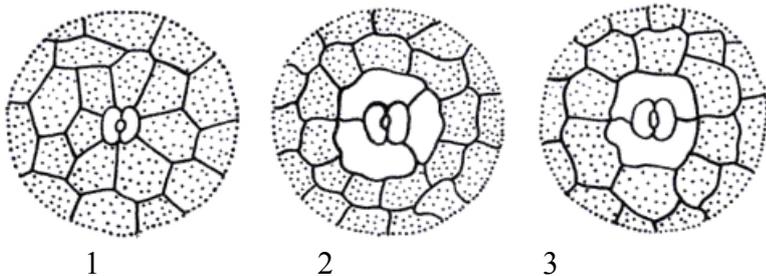
**2.3 Ситуационные задачи**

Задачи разработаны для оценки работы студентов в ходе изучения материалов во время практических занятий и рубежного контроля.

**Пример задачи для решения на практическом занятии**

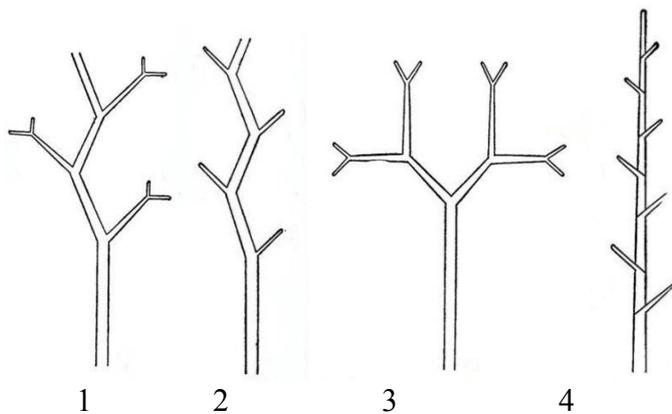
Решите задачу

Какой тип устьичного аппарата изображен на рисунке?



- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | диацитный   |
| 2 | аномоцитный |
| 3 | анизоцитный |

**Установите соответствие между типами ветвления.**

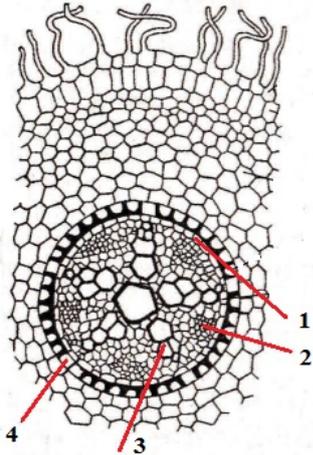


- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | симподиальное         |
| 2 | дихотомическое        |
| 3 | дихоподиальное        |
| 4 | неравнодихотомическое |

**Установите соответствие.**

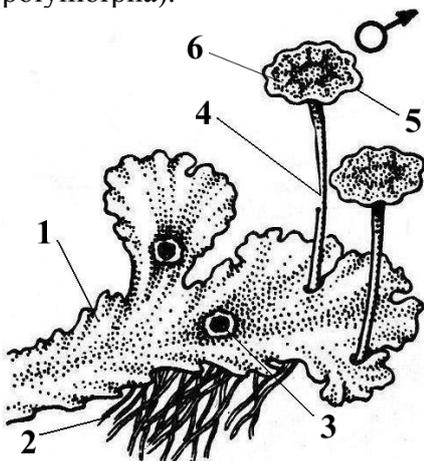
- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Вид       | Welwitschia           |
| Род       | Welwitschiales        |
| Семейство | Chlamydospermatopsida |
| Порядок   | Pinophyta             |
| Класс     | Welwitschia mirabilis |
| Отдел     | Welwitschiaceae       |

Установите соответствие.



- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | первичная ксилема |
| 2 | эндодерма         |
| 3 | перicycle         |
| 4 | первичная флоэма  |

Опишите морфологическое строение слоевища маршанции многообразной (*Marchantia polymorpha*).



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | антеридии                    |
| 2 | мужской гаметофит - слоевище |
| 3 | ножка                        |
| 4 | подставка                    |
| 5 | ризоиды                      |
| 6 | выводковая корзинка          |

### Пример задания из контрольной работы

1. Дайте общую характеристику семейства пасленовые.
2. Опишите жизненный цикл сине-зеленых водорослей

### 2.4 Письменный опрос

Задания для письменных опросов разработаны для осуществления текущего контроля по дисциплине

Пример задания для модуля 1

1. Зарисуйте строение поперечного среза стебля тыквы, обозначьте ткани

Пример задания для модуля 2

2. Зарисуйте строение цветка яблони, запишите формулу цветка

### **2.5 Домашнее задание**

Пример задания

1. Пути использования представителей семейства зонтичный
2. Зарисуйте типы плодов различных представителей семейства розоцветные

### **2.6 Учебно-исследовательские работы**

1. Строение растительной клетки и клеточных органелл.
2. Ткани растений, строение и топография.
3. Вторичное анатомическое строение стебля травянистых и древесных растений.
4. Первичное и вторичное строение корня.
5. Анатомическое строение дорсовентральных и изолатеральных листьев.
6. Строение цветка, формула цветка.

### **3. Технологии оценивания**

Учебные достижения обучающихся в рамках изучения дисциплины в 3 и 4 семестре оцениваются в соответствии с Методикой бально-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по дисциплине Ботаника.

#### **Методика оценки ответов обучающихся на вопросы экзаменационного билета:**

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов. Первый вопрос оценивается по 10 балльной системе, второй и третий — по 5 балльной. В итоге все баллы, набранные за 3 экзаменационных вопроса, суммируются, формируя экзаменационный рейтинг.

#### **Оценка ответа на 1 вопрос в баллах:**

- 10 баллов – полный, чёткий ответ;
- 9 баллов – чёткий ответ с ответом на 1 наводящий вопрос;
- 8 баллов – ответ с незначительными недочётами, с ответами на наводящие вопросы;
- 7 баллов – неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент отвечает;
- 6 баллов – неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент не даёт правильного ответа;
- 5 баллов – ошибки в ответе, при дополнительных, наводящих вопросах может частично исправить;

#### **Оценка ответа на 2 вопрос в баллах:**

- 5 баллов - полный, чёткий ответ;
- 4 балла - ответ с незначительными недочётами, с ответами на наводящие вопросы;
- 3 балла - неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент не даёт правильного ответа;
- 2 балла- ошибки в ответе, при дополнительных, наводящих вопросах – не может исправить;

#### **Оценка ответа на 3 вопрос в баллах:**

- 5 баллов - полный, чёткий ответ;
- 4 балла - неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент не даёт правильного ответа;
- 3 балла - ошибки в ответе, при дополнительных, наводящих вопросах – не может исправить.

### Методика оценки заданий теста

Рубежный контроль оценивается от 2 до 4 баллов в виде письменного контрольного опроса

Ступени уровней освоения компетенций (балл)	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень (2 балла)	Ошибка более, чем в одном тестовом задании	Не менее 60% правильно выполненных за заданий
Базовый уровень (3 балла)	Ошибка в одном тестовом задании	Не менее 80% правильно выполненных за заданий
Повышенный уровень (4 балла)	Все задания теста выполнены без ошибок	Не менее 100% правильно выполненных за заданий

### Методика оценки текущего контроля на аудиторных занятиях

За посещение лекции или практического занятия -1 балл, за одновременное прилежное ведение конспекта -1 балл.

### Методика оценки выполнения домашних заданий

Выполнение домашнего задания оценивается в рейтинговых баллах от 3 до 5 баллов:

Ступени уровней освоения компетенций (балл)	Отличительные признаки
Базовый уровень (3 балла)	задание выполнено в полном объеме, объяснение хода решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиям
Пороговый уровень (2 балла)	задание выполнено с несущественными замечаниями, хотя ответы на вопросы задачи даны правильно, объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
Компетенция не освоена (1 баллов)	Ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильны

### Методика оценки выполнения текущих письменных опросов

Выполнение письменных контрольных опросов оценивается в рейтинговых баллах от 2 до 4 в модуле 1

Ступени уровней освоения компетенций (балл)	Отличительные признаки
Повышенный уровень (4 балла)	задание выполнено в полном объеме, объяснение хода решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиям
Базовый уровень (3 балла)	задание выполнено с несущественными замечаниями
Пороговый уровень (2 балла)	задание выполнено, однако объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях

Рубежный контроль оценивается от 2 до 5 баллов (в виде письменного контрольного опроса) в модуле 2.

Ступени уровней освоения компетенций (балл)	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень (2 балла)	Обучающийся воспроизводит только самые простые термины и понятия в рамках школьной программы	Не менее 60% правильно выполненных за заданий
Базовый уровень (3 балла)	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства, изученный в ходе освоения модуля	Не менее 70% правильно выполненных за заданий
Повышенный уровень (4 балла)	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	Не менее 80% правильно выполненных за заданий
Высокий уровень (5 баллов)	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90% правильно выполненных за заданий

### **Методика оценки учебно-исследовательских работ**

Отчетность по третьему модулю – письменная работа. Выполнение работы оценивается от 0 до 5 баллов, оформление работы в соответствии с требованиями преподавателя – 5 баллов, оформление работы с замечаниями 4 балла, грязная работа - 3 балла, работа выполнена не полностью - 2 балла, работа с массой ошибок - 1 балл.

### **3. Методика оценивания образовательных достижений обучающихся Правила формирования рейтинговой оценки обучающегося по дисциплине**

Настоящая Методика оценивания учебных достижений студентов по дисциплине «Права обучающихся в инклюзивном образовании» (далее – Методика) разработана в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений студентов УГМУ, принятым на заседании Ученого совета (протокол № 11 от 18.04.2025 г.) и утвержденным приказом ректора № 203-р от 06.05.2025 г.

### **Правила формирования рейтинговой оценки обучающегося по дисциплине**

1. В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине или практике преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций. Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются оценки: «отлично», 5 баллов; «хорошо», 4 балла, «удовлетворительно», 3 балла. Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине (практике) являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестре, предусмотренным рабочей программой дисциплины (практики).

2. Итоговый результат текущего контроля успеваемости в семестре выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом в семестре, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.

$R$  текущий контроль =  $\Sigma (a_1+a_2+\dots a_i) / \Sigma (m_1+m_2+\dots+m_i) \times 100\%$ , где  $R$ текущий контроль – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;  $a_1, a_2, a_i$  – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины (практики) в семестре;  $m_1, m_2, m_i$  – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины (практики) в семестре.

Результатом текущего контроля успеваемости является количество рейтинговых баллов, полученным студентом в течение семестра, в диапазоне 40 – 100. Если дисциплина изучается на протяжении нескольких семестров, и её изучение завершается сдачей единственной формы отчётности (зачёта, зачета с оценкой или экзамена), то результаты текущего контроля успеваемости по дисциплине рассчитывается как среднее значение рейтинговых баллов по дисциплине в семестрах. Среднее значение рейтинговых баллов студента по дисциплине в семестрах = рейтинговые баллы 1 семестра + рейтинговые баллы 2 семестра + рейтинговые баллы 3 семестра и т.д., делённое на количество семестров.

3. Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине (практике) в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 100 рейтинговых баллов. Минимальная сумма рейтинговых баллов, которую должен набрать студент по дисциплине (практике) в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 40 рейтинговых баллов. Студенты, набравшие 40 рейтинговых баллов, но не имеющие положительных результатов по всем рубежным контролям по дисциплине в семестре, допускаются до экзаменационного контроля. В этом случае в рамках экзаменационного контроля студенту будут предложены дополнительные вопросы по тематике не сданных рубежных контролей в семестре.

4. По решению кафедры студент, показывавший в ходе освоения дисциплины повышенный уровень знаний, может получить оценку «отлично»/ «зачтено» в формате автомат без сдачи экзамена, зачета с оценкой или зачета.

Основаниями для выставления оценки «отлично»/«зачтено» в формате автомат могут быть: высокий уровень учебных достижений, продемонстрированный на рубежных контролях по дисциплине (оценки «отлично» или «отлично» и «хорошо»); демонстрация повышенного уровня учебных достижений (научно-исследовательская работа, олимпиады, конкурсы и др.) в академической группе, Университете, регионе или Российской Федерации.

