Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 12:42:05
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Ботаника»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код и направление подготовки	06.06.01 – Биологические науки
Код и наименование профиля подготовки (специальности)	03.02.01 – Ботаника
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная, заочная
Срок освоения	4 года (очная), 5 лет (заочная)
Трудоемкость (в зачетных единицах)	5 зач. ед.
Код дисциплины	Б4.Б.01(Г)

Грозный, 2017

Рабочая программа ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ [Текст] / сост. Р.С. Эржапова. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2017.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ботаника», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 02 от 12 октября 2017 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации – аспирантура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и приказом Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

.

© Р.С. Эржапова, 2017
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель государственной итоговой аттестации	4
2.	Задача государственной итоговой аттестации	4
3.	Виды государственной итоговой аттестации по направлению подготовки.	4
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, профиль подготовки «Ботаника».	4
5.	Процедура проведения итогового государственного экзамена государственной итоговой аттестации по программе подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре по профилю подготовки 06.06.01 - «Биологические науки», Ботаника.	5
6.	Основные требования к ответам на итоговом государственном экзамене.	6
7.	Перечень вопросов итогового государственного экзамена.	7
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение аспирантов для подготовки к итоговому государственному экзамену по дисциплине «Ботаника».	13
9.	Программа защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) квалификационной работы.	14
10.	Примерная тематика выпускных квалификационных работ. Требования к научно- квалификационной работе.	15
11.	Требования к содержанию структурных элементов.	15
12.	Общие требования к оформлению НКР	16
13.	Критерии оценки научно-квалификационных работ	17

1. ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Установление уровня подготовки выпускника по направлению 06.06.01 «Биологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) профиль подготовки «Ботаника» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

2. Задача государственной итоговой аттестации

Проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО, принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа об образовании.

3. Виды государственной итоговой аттестации по направлению подготовки

06.06.1 ««Биологические науки», профиль подготовки «Ботаника».

Видами государственной итоговой аттестации являются:

1. Государственный экзамен;
2. Научный доклад.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, профиль подготовки «Ботаника»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

-биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

5. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

5.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

-универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

5.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

5.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);

5.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готовность использовать в научной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов современной ботаники (ПК-1);

- готовность к научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности для решения профессиональных задач (ПК-2)

5.5. Итоговый государственный экзамен по дисциплине «Ботаника» должен носить комплексный характер и служить в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, умений, навыков, универсальных и общепрофессиональных и

профессиональных компетенций.

Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации аспирантов.

6. Процедура проведения итогового государственного экзамена государственной итоговой аттестации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по профилю подготовки 06.06.01 - «Биологические науки», Ботаника:

6.1. Государственная итоговая аттестация начинается с итогового государственного экзамена по дисциплине «Ботаника».

6.2. Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности соответствующими локальными нормативными актами, регламентирующими требования к государственной итоговой аттестации аспирантов.

6.3. Состав комиссии по приему итогового государственного экзамена утверждается локальными нормативными актами в установленном порядке.

6.4. Дата и время экзамена устанавливается распорядительным актом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», по согласованию с председателями государственных экзаменационных комиссий и доводится до всех членов экзаменационных комиссий и аспирантов не позднее, чем за 20 дней до начала приема экзамена.

6.5. Перед итоговым государственным экзаменом проводятся консультации для аспирантов.

6.6. Итоговый государственный экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме по усмотрению государственной экзаменационной комиссии по билетам или без билетов.

6.7. Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзамена по дисциплине «Ботаника» в личном деле аспиранта.

6.8. На каждого аспиранта заполняется протокол приема итогового государственного экзамена по дисциплине «Ботаника», в который вносятся вопросы билетов и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема итогового государственного экзамена по дисциплине «Ботаника» подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на экзамене.

6.9. Уровень знаний аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответов итогового государственного экзамена:

- оценка «отлично» - аспирант отвечает на все вопросы билета, а также на дополнительные вопросы членов комиссии; изложенный материал фактически верен, имеется наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с

поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных компетенций на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- оценка «хорошо» - аспирант отвечает на 80-90% поставленных перед ним вопросов; демонстрирует наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний, умений, владений на практике, четкое изложение материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе дисциплины; допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;

- оценка «удовлетворительно» - аспирант отвечает на 70-80% вопросов; имеет наличие твердых знаний в объеме утвержденной программы в соответствии с целями изучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- оценка «неудовлетворительно» - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

6.10. Результаты итогового государственного экзамена по дисциплине «Ботаника» объявляются аспиранту в тот же день после оформления протоколов заседания комиссии.

6.11. Аспиранты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в форме итогового государственного экзамена по дисциплине «Ботаника», к защите научно-исследовательской работы не допускаются.

7. Основные требования к ответам на итоговом государственном экзамене:

7.1. Знание предмета, основных этапов развития ботаники;

7.2. Ориентированность в общих вопросах предмета;

7.3. Понимание целей и задач современной ботаники;

7.4. Знание современных достижений в области предмета - ботаника;

7.5. Способность подтверждать основные положения теории практическими примерами;

7.6. Способность анализировать и правильно интерпретировать результаты методов исследования;

7.7. Способность логически верно, аргументировано и ясно использовать собственные оценочные суждения.

8. Перечень вопросов итогового государственного экзамена:

1. Особенности высших растений, их отличие от низших. Гипотезы происхождения высших растений. Морфологическое расчленение тела растения как следствие жизни на суше. Микро- и макрофиллия. Появление корня в эволюции растений.

2. Семейство Гречишные; эволюция цветка в семействе; строение плодов; важнейшие представители, их распространение и хозяйственное

значение.

3. Состав фитоценозов. Водоросли, лишайники и мохообразные в составе наземных фитоценозов. Флористическая насыщенность и флористическая неполночленность сообществ.

4. Образовательные ткани (меристемы), их строение, функции и классификация.

5. Порядок Букоцветные. Семейства Березовые и Буковые. Особенности строения соцветий и цветков: морфологическая природа завязи и плюски; вероятные направления эволюции цветка. Важнейшие представители порядка.

6. Факторы поддержания флористического разнообразия. Исторические факторы. Расхождение по ресурсам и абиотическая гетерогенность среды. Влияние нарушений. Влияние фитофагов. Положительные взаимодействия между растениями. Сбалансированная конкуренция. Отбор на редкость и массовость.

7. Методология диссертационного исследования.

8. Первичные и вторичные покровные ткани, особенности их строения в разных вегетативных органах растений. Система проветривания растений. Устьица, чечевички, их строение. Аэренхима.

9. Порядок Гвоздикоцветные. Общая характеристика, предполагаемое положение в системе, направления эволюции. Семейство Маревые: анатомо-морфологические особенности: эволюция цветка; распространение; деление на подсемейства; важнейшие представители.

10. Популяционная биология растений. Основные понятия и термины периодизации онтогенеза. Раметы и генеты. Жизнеспособные семена в почвах. Виргинильный период. Г енеративный период. Длительность жизни растений.

11. Общая характеристика механических тканей, особенности их строения и расположения в разных вегетативных органах растений.

12. Семейство Гвоздичные; деление на подсемейства, важнейшие представители.

13. Вертикальная структура (ярусность). Горизонтальная структура сообществ. "Gap"-парадигма в лесной экологии. Пространственновременная мозаичность сообществ как механизм их устойчивости

14. Характеристика ассимилирующих и запасающих тканей растений.

15. Диаграммы и формулы цветков (примеры). Семейство Кувшинковые.

16. Типы взаимоотношений растений в фитоценозах. Паразитные цветковые растения. Полупаразиты. Эпифиты. Лианы. Другие контактные отношения.

17. Методология диссертационного исследования

18. Проводящие ткани, общие принципы их строения и расположения в теле растений. Особенности строения и образования первичных и вторичных проводящих тканей. Камбий, его строение.

19. Семейство Зонтичные; анатомо-морфологические и биологические особенности; строение и пути специализации соцветия, цветка, плода; важнейшие систематические признаки; разделение на подсемейства; важнейшие представители.

20. Конкуренция. Определение конкуренции и ресурсов. Типы ресурсов. Стационарная среда. Конкуренция за 1 ресурс. Конкуренция за 2 незаменимых ресурса. Конкуренция в посевах. Правило и эффект Сукачева. Закон -3/2.

21. Определение побега. Конус нарастания побега, его строение и деятельность. Верхушечный и интеркалярный рост побега. Заложение зачатков листьев и пазушныхпочек. Почка как зачаток побега.

Типы строения и расположения почек на растении. Почки возобновления, их роль в жизни растения

22. Семейство Ситниковые. Семейство Осоковые; черты сходства со злаками и отличия от них; эволюция цветка в семействе; распространение осоковых и их роль в природе.

23. Влияние условий среды на исход конкуренции. Эксперименты А.П. Шенникова. Представления об ауто- и синэкологических ареалах и оптимумах.

24. Строение стебля. Анатомо- топографические зоны стебля. Строение многолетнего ствола древесного растения. Особенности утолщения ствола. Образование корки.

25. Семейство Злаки; анатомо-морфологические и биологические особенности; происхождение цветка; морфологическая природа зародыша; разделение на подсемейства; важнейшие представители; роль злаков в природе, значение в жизни и хозяйстве человека.

26. Роль аллелопатии в фитоценозах. Экспериментальное изучение аллелопатии. Фитогенное поле. Изменение температурного режима растениями. Изменение водного режима. Изменение светового режима. Изменение солевого режима. Изменение микрорельефа и закрепление почвы. Создание препятствий для ветра и фитофагов.

27. Лист, его функции. Заложение и развитие листовых зачатков, их верхушечный и интеркалярный рост. Морфологические особенности листа. Листорасположение. Ярусные категории листьев. Гетерофиллия. Листовая мозаика. Анатомия листовой пластинки. Особенности строения покровной, ассимиляционной и проводящей тканей. Жилкование и его типы.

28. Порядок Лютикоцветные; общая характеристика, эволюция цветка и плода в пределах порядка, признаки специализации в их строении. Семейства Барбарисовые и Лютиковые.

29. Эколого-ценотические стратегии и конкурентоспособность. Взгляды Л.Г.Раменского. Взгляды J.P. Grime.

30. Корень, его функции. Типы корней и их участие в образовании корневой системы растений. Зоны деления, роста и поглощения веществ. Особенности их строения. Значение корневого чехлика. Первичное и вторичное строение корня. Метаморфозы корня и их функции.

31. Семейство Крестоцветные; анатомо-морфологические особенности; происхождение и строение цветка; строение плодов и семян и его систематическое значение; важнейшие представители.

32. Растения и азотфиксирующие прокариоты. Симбиотическая азотфиксация. Бобовые и клубеньковые бактерии. Актинориза. Консортивные связи с цианеями. Ассоциативная азотфиксация. Несимбиотическая азотфиксация.

33. Вегетативное размножение растений, его основные типы. Понятие о спорофите и гаметофите. Место мейоза в жизненном цикле высшего растения.

34. Семейства Вересковые и Грушанковые; морфологические и биологические особенности; важнейшие представители.

35. Микосимбиотрофизм. Основные типы микориз. Методы изучения в природе. Зависимость микориз от экологических факторов. Немикоризные растения. Развитие микориз. Микоризы и конкурентоспособность растений. "Сапротрофные" растения.

36. Грибы. Основные группы грибов. Циклы развития грибов. Экологические особенности грибов.

37. Семейство Губоцветные; морфолого-биологические особенности, черты сходства с бурачниковыми и отличия от них; важнейшие представители.

38. Хищные растения Типы воздействия животных на растения. Защитные адаптации растений от поедания. Токсины растений. Пищевые детерренты. Фитофагия и изъятие первичной продукции.

39. Основные отделы водорослей. Особенности жизненных циклов. Распространение в природе.

40. Семейство Сложноцветные; строение и направления специализации соцветий, цветков, плодов; разделение на подсемейства; важнейшие представители.

41. Грибы - эндофиты. Фитопатогенные грибы. Сапротрофные грибы.

42. Лишайники. Основные экологические группы лишайников. Роль лишайников в природе. Размножение лишайников.

43. Семейство Ароидные; анатомо-морфологическая характеристика; биологические особенности; особенности строения цветка в связи со специализированной энтомо- и орнитофилией; распространение и экология.

44. Роющая деятельность животных. Животные и опыление растений. Зоохория. Выпас. Стравливание. Вытаптывание. Отложение экскрементов. Пастбищная дигрессия.

45. Отдел моховидные. Общая морфолого-анатомическая характеристика. Разделение отдела на классы. Экология и распространение моховидных, их роль в природе.

46. Порядок Камнеломкоцветные. Семейства Толстянковые, Камнеломковые

47. Биомасса и продукция фитоценозов. Основная терминология.

Запасы и структура фитомассы сообществ. Продукция фитоценозов и факторы, ее лимитирующие. Крупнотравье как система с максимальной продукцией. Энергосодержание фитомассы и аккумуляция энергии в фитоценозах.

48. Отдел Плауновидные. Общая морфолого-анатомическая характеристика. Микрофиллия. Особенности жизненных циклов. Равно- и разноспоровость, строение заростков. Разделение отдела на классы.

49. Семейство Розовые; эволюция цветка и плода; разделение на подсемейства; важнейшие представители.

50. Сезонная динамика фитоценозов. Температура как фактор сезонной динамики. Световой режим и сезонная динамика. Водный режим и сезонная динамика. Выделение фенологических периодов. Феноритмотипы и проблема вечнозеленост.

51. Отдел Хвощевидные. Хвощ как представитель класса хвощевых, его морфолого-анатомическая характеристика, особенности размножения. Ископаемые хвощевидные.

52. Порядок Миртоцветные; основные направления эволюции. Семейства Миртовые, Гранатовые, Дербенниковые, Кипрейные, Рогульниковые; морфологические и биологические особенности; важнейшие представители.

53. Флуктуации. Экотопические флуктуации. Антропические (антропогенные). Зоогенные. Фитоциклические. Типы флуктуаций по степени их выраженности.

54. Отдел Папоротниковидные. Общая морфолого - анатомическая характеристика. Макрофиллия. Строение спорангиев и сорусов. Равно- и разноспоровость. Класс полиподиопсиды. Общая морфологоанатомическая характеристика, особенности размножения на примере щитовника или орляка

55. Порядок Бобовоцветные; общая характеристика; морфологические особенности и направления эволюции. Семейства (или подсемейства) Мимозовые, Цезальпиниевые, Мотыльковые; важнейшие представители.

56. Сукцессии. Определение сукцессий. Взгляды F. Clements. Взгляды В.Н.Сукачева на классификацию сукцессии. Развитие идей F. Clements в США. Механизмы сукцессий. Факторы сукцессионной динамики. Пожары. Вырубки лесов.

57. Отдел Голосеменные. Общая морфолого- анатомическая характеристика. Микро- и мегастробилы. Семязачаток, его строение, расположение. Редукция заростков. Особенности опыления и оплодотворения. Сосна как представитель класса хвойных. Строение женской шишки. Строение семязачатка. Мегаспорогенез, развитие женского гаметофита. Опыление, оплодотворение, развитие зародыша и семени.

58. Семейства Пасленовые, Бурачниковые.

59. Эволюция сообществ и историческая динамика в кайнозое. Современные тенденции изменения растительного покрова Земли.

60. Отдел Покрытосеменные. Развитие семени и плода. Типы строения семян. Строение околоплодника. Способы распространения плодов и семян.

61. Семейства Лилейные, Ирисовые, Амариллисовые.

62. Классификация и ординация сообществ. Основные подходы к классификации растительности. Флористическая классификация и международный кодекс фитосоциологической номенклатуры. Ординация. Экологические шкалы. Применение методов многомерной статистики для классификации и ординации сообществ. Территориальные объединения фитоценозов.

63. Расположение цветков на растении. Соцветия, их типы. Значение соцветий. Перекрестное опыление покрытосеменных растений и приспособления для его осуществления. Дихогамия и гетеростилия. Самоопыление.

64. Семейство Орхидные. Строение цветка. Экологические особенности семейства.

65. Учение о факторах среды. Прямо- и косвеннодействующие экологические факторы. Амплитуда действия фактора. Эврибионты и стенобионты. Экологическая индивидуальность видов. Совокупное действие экологических факторов. "Закон минимума" Либиха. Принцип лимитирующих факторов.

66. Цветок. Особенности строения и развития околоцветника, его функции. Симметрия цветка. Цветок. Андроцей, разнообразие его строения. Тычинка как микроспорофилл. Развитие пыльника. Микроспорогенез, развитие и строение мужского гаметофита. Гинецей, типы его строения. Строение пестика. Биологическое значение завязи.

67. Семейство Норичниковые.

68. Свет как экологический фактор. Спектральный состав солнечного излучения. ФАР и поглощение солнечной радиации растениями. Освещенность. Экологические группы растений по отношению к свету. Индекс листовой поверхности. Основные типы фотосинтеза растений: С3, С4, САМ и их экологическое значение. Компенсационные точки фотосинтеза. Фотопериодизм, его экологическое значение.

69. Строение семезачатков покрытосеменного растения. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Особенности оплодотворения, развитие зародыша и эндосперма.

70. Семейство Первоцветные.

71. Температура как экологический фактор. Поступление тепла и тепловой режим поверхности почвы. Температура различных частей растений и ее изменение во времени суток и сезонах. Приспособления растений к низким и высоким температурам. Роль снежного покрова в регулировании температурного режима. Морозостойкость растений.

72. Околоцветник. Чашечка и венчик. Их различия и направления морфологической эволюции. Происхождение двойного околоцветника.

73. Вода как экологический фактор. Поступление воды в

растительные сообщества и их водный баланс. Поглощение и транспорт воды растениями. Эвапотранспирация. Пойкилогидрические и гомойогидрические растения. Осмотическое давление. Водный потенциал. Адаптации растений к недостатку воды. Экологоморфологические особенности водных растений.

74. Ареал как фундаментальное понятие ботанической географии. Эвритопные и стенотопные виды. Размеры ареалов. Эндемики. Относительность понятия эндемик. Палео- и неоэндемики. Фактический и потенциальный ареал. Формы ареалов.

75. Двойное оплодотворение. Развитие зародыша и эндосперма. Строение семени. Типы семян.

76. Эдафические факторы Влияние на растения физико-химических свойств почвы. Кальцефилы и кальцефобы (базифилы и ацидофилы). Адаптации растений к засолению почв. Комплексы приспособлений растений богатых и бедных почв. Нитрификация, денитрификация, минерализация и иммобилизация соединений азота в почве.

77. Понятие о флоре. Важнейшие типологические признаки флоры: богатство, таксономическая структура, биоморфологический, экологический, фитоценотический спектры. Географические и генетические элементы флоры. Автохтонное ядро и мигранты. Реликтовые элементы флоры.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение аспирантов для подготовки к итоговому государственному экзамену по дисциплине «Ботаника».

Основная литература

1. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Шорин Н.И. Ботаника. М.:Просв. 2009
2. Гамалей Ю.В. Флоэма листа. Л.: Наука, 1990, 144 с.
3. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника высших или наземных растений. М.: Academia, 2000, 430 с.
4. Еськов К.Ю. История Земли и жизни на ней. М.: МИРОС-Наука, 2000.
5. Жизнь растений. М.: Просв. Т. 1-6 2005
6. И.В.Плотников, Е.А. Живухина, О.Б.Михалевская др. Практикум по физиологии растений /Учебное пособие. М.: Академия, 2001
7. И.П.Ермакова Физиология растений. М.:Академия 2005
8. Иванов А.Л Эволюция и филогения растений. Ставрополь, 2010
9. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных территорий. СПб.: Мир и семья-95, 1995, 990 с.
10. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 399 с.
11. Шмидт В.М. Математические методы в ботанике. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1984, 286 с.
12. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики. Пермь, 1991, 80 с.
13. ЯкушинаН.И. Физиология растений. М.:Академ. 2005. Под

ред.Козубова Г.М. и др.
14. Андреев Н.Г., Андреев Л.Н. Основы агрономии и ботаники: учеб. пособ. для с/х вузов. - М.: Колос, 2008. - 487 с.
- Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника: учеб для с/вузов. - М.: Колос, 2009. –528 с.
15. Викторов Д.П. Краткий словарь ботанических терминов.- М.-Л.: Наука, 2007. - 177 с.
16. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника. Систематика высших или наземных растений. - М.: Академия, 2009. - 432 с.
17. Жуковский П.М. Ботаника. - М.: Колос, 2008. - 623 с.
18. Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений. - М.: КомКнига, 2007. - 510с.
19. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений - Ботанический институт имени В. Л. Комарова. — М.—Л.: Наука, 1966. — 611 с.
20. Тихомиров Ф.К. Ботаника. - М.: Высш. шк., 2008. - 439 с.
21. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. - М.: Высш. шк., 2007. - 317 с.

Дополнительная литература

22. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Наука о растительности. Уфа: Гилем, 1998.

Интернет издания

1. http://www.library.ru/
1. http://www.poiskknig.ru/
2. http://www.books.google.ru/
3. http://www.scholar.google.ru/
4. http://www.rusarchives.ru/
5. www.dic.academic.ru — Каталог энциклопедий.

9. Программа защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) квалификационной работы.

Определение темы научно- квалификационной работы (НКР) аспирант осуществляет совместно с научным руководителем в соответствии с направлением подготовки 06.06.01 «Биологические науки», основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по профилю подготовки «Ботаника» и основными направлениями научно-исследовательской деятельности кафедры.

Объем НКР по трудоемкости должен соответствовать времени, отводимому на эту работу учебным планом.

Подготовка и защита НКР состоит из следующих этапов:

1) определение темы НКР,
2) организация работы над НКР,
3) допуск к защите,

4) защита НКР,
5) передача НКР и сопутствующей документации на хранение.

К защите НКР допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки «Биологические науки», по профилю подготовки «Ботаника».

11. Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Семейства Березовые и Буковые во флоре Чеченской Республики.
2. Семейство Зонтичные во флоре Карачаево-Черкесской республики.
3. Семейство Осоковые во флоре Чеченской Республики.
4. Семейство Крестоцветные во флоре Чеченской Республики.
5. Семейство Губоцветные во флоре Чеченской Республики
6. Семейство Сложноцветные во флоре Чеченской Республики.
7. Семейство Розовые во флоре Чеченской Республики.
8. Семейство Бобовые во флоре Чеченской Республики.
9. Семейство Орхидные во флоре Чеченской Республики.
10. Семейство Норичниковые во флоре Чеченской Республики.
11. Хищные растения и их участие во флоре Чеченской Республики.
12. Паразитные растения и их участие во флоре Чеченской Республики.
13. Сорно-полевая растительность Чеченской Республики.
14. Водно-прибрежная флора Чеченской Республики.

11. Требования к научно- квалификационной работе:

11.1. Научно- квалификационная работа (НКР) аспиранта представляет собой совокупность исследований, выполненных аспирантом самостоятельно, на основании которых разработаны теоретические положения, квалифицирующиеся как научное достижение или решение научной проблемы, имеющие важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены новые научно-обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

11.2. НКР аспиранта выполняется в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации и основными направлениями научно-исследовательской деятельности кафедры теории и методики профессионального образования.

11.3. Выполненная НКР аспиранта должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

11.4. Утверждение темы и планирование НКР аспиранта осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, в частности: Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об

образовании в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», другими нормативными и инструктивными документами Министерства образования и науки Российской Федерации, Уставом государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», решениями ученого Совета Университета, приказами ректора и настоящим.

11.5. В тексте НКР должны быть отражены:

11.5.1. актуальность темы исследования;

11.5.2. объект и предмет исследования;

11.5.3. цель и задачи научного исследования;

11.5.4. предполагаемая научная новизна, теоретическая и практическая значимость;

11.5.5. материалы и методики исследования, описание контингента испытуемых;

11.5.6. описание материально-технической базы для выполнения исследования;

11.5.7. результаты исследования;

11.5.8. формы внедрения результатов исследования;

11.5.9. область применения результатов исследования.

12. Требования к содержанию структурных элементов

НКР должна содержать следующие структурные элементы:

а) титульный лист;

б) содержание;

в) определения, обозначения и сокращения (при необходимости);

г) введение;

д) основная часть;

е) заключение;

ж) список использованных источников;

и) приложения.

13. Общие требования к оформлению НКР

13.1. Текст НКР должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4. Цвет шрифта - чёрный, интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - не менее 1,8 мм (кегль не менее 12),

абзацный отступ - 1,25 см. Текст НКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое - 10 мм, верхнее, левое и нижнее - 20 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

13.2. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. В НКР должны быть четкие линии, буквы, цифры и знаки.

13.3. Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) машинным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов НКР, помарки не допускаются.

13.4. Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте НКР приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или - фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

13.5. Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте НКР выполняется по ГОСТ 7.12-93, сокращение слов на иностранных европейских языках - по ГОСТ 7.11-2004. Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например». Если в НКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе НКР «Определения, обозначения и сокращения». В тексте НКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

13.6. Текст НКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен. Возможно использование специальных папок для выпускных работ, где листы скрепляются шнуром.

14. Критерии оценки научно-квалификационных работ:

14.1. Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК) и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании НКР учитываются отзыв научного руководителя и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

14.2. Результаты защиты НКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или устанавливается факт отрицательного результата защиты. Итоги защиты объявляются в тот же день после

оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГАК и зачетных книжек.

14.3. При оценке НКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования.

14.4. Общими критериями оценки НКР являются:

а) актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;

б) уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;

в) четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;

г) комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;

д) владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;

е) обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности;

ж) применение иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;

и) соответствие формы представления НКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;

к) качество устного доклада, свободное владение материалом НКР;

л) глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты НКР.

Структурное подразделение университета, где выполнялась выпускная квалификационная работа, проводит предварительную экспертизу выпускной квалификационной работы в порядке, установленном приказом ректора или уполномоченного им должностного лица, и дает по ней заключение, в котором должны быть отражены личное участие автора в получении результатов, изложенных в выпускной квалификационной работе, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ, специальность, которой соответствует выпускная квалификационная работа, полнота изложения материалов в опубликованных автором работах.

Заключение должно быть выдано аспиранту не позднее одного месяца со дня представления для предварительной экспертизы выпускной квалификационной работы. Научно- квалификационная работа представляется к защите в итоговую государственную аттестационную комиссию, уполномоченную проводить защиты научно- квалификационных работ по научной специальности «Теория и методика профессионального образования».

Защита научно-квалификационной работы аспиранта проводится на заседании итоговой государственной аттестационной комиссии.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль подготовки «Ботаника» и Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».