Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ И.О. Петрищев
«30» августа 2017 г.

СПЕЦКУРС ПО БОТАНИКЕ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) образовательной программы
Биология. Химия

(очная форма обучения)

Составитель:
Беззубенкова О.Е., к.б.н., доцент
кафедры биологии и химии

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «26» июня 2017 г. № 10

Ульяновск, 2017

1. **Наименование дисциплины**

Дисциплина «Спецкурс по ботанике» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения.

2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью освоения дисциплины «Спецкурс по ботанике» является:

формирование специализированных систематизированных знаний в области ботаники и экологии растений, целостного современного представления о биоразнообразии растительного мира, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Спецкурс по ботанике»

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)	ОР-1 основные таксоны растений, принципы организации их систем и органов ОР- 2 принципы таксономической и экологической классификации растений, уровни биоразнообразия, географическое распространение основных таксонов растений, методы математической обработки данных	ОР-3 проводить наблюдения за растительными объектами в природе и лаборатории ОР- 4 работать с ботаническими объектами, составить их описание	ОР-5 методами наблюдения, описания и идентификации биологических объектов.
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)	ОР-6 основные приемы составления и оформления научно-исследовательских работ	ОР-7 оформлять результаты наблюдений ОР-8 использовать разнообразные методы и технологии для анализа и оценки результатов ботанико-экологических исследований и письменно их представлять	ОР-9 навыками оформления результатов наблюдений ОР- 10 научного поиска, анализа информации и представления данных исследований в устной и письменной формах
готовностью использовать систематизированные теоретические и прак-	ОР-11 методы проведения ботанико-экологических иссле-	ОР- 12 пользоваться оборудованием, применяемым в ботанико-	ОР-13 флористическими, ценопопуляционными мето-

тические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)	дований, оборудование и материалы, применяемые при изучении объектов растительного мира	экологических исследованиях; проводить ботанико-экологические исследования индивидуально или в составе группы	дами изучения растительного биоразнообразия; методами сбора и обработки первичной научной информации и приемами ее представления.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спецкурс по ботанике» относится к дисциплине вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения (Б1.В.ДВ.23.1 Спецкурс по ботанике)

Дисциплина опирается на результаты обучения ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-4 семестрах: Основы математической обработки информации, Естественнонаучная картина мира, Физика окружающей среды, Анатомия и морфология растений, Систематика растений, Цитология, Общая и неорганическая химия, Физическая и коллоидная химия, Основы фитоценологии, Методы фаунистики, Ботаническое краеведение, Зоологическое краеведение, Иностранный язык, Русский язык и культура речи, Иностранный язык для профессиональных целей, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология)

Результаты изучения дисциплины «Спецкурс по ботанике» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Генетика, Молекулярная биология, Теория эволюции, Основы биотехнологии, Аналитическая химия, Органическая химия, Биологическая химия, Прикладная химия, Теория и методика преподавания химии, Неорганический синтез, Органический синтез, Строение молекул и основы квантовой химии, Принципы организации зоологических музеев, Основы супрамолекулярной химии, Репродуктивная биология растений, Практическая биология в школе, Биометрия, Методы биомониторинга и биоиндикации, Экология растений, Социальная экология, Физико-химические методы исследований, Микология, Биогеография растений, Химия комплексных соединений, Школьный химический эксперимент, Химический мониторинг окружающей среды, Генетика человека, Вопросы ихтиологии, Спецкурс по органической химии, Спецкурс по теории и методике преподавания биологии, Спецкурс по теории и методике преподавания химии, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экология), Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа, Сдача государственного экзамена, Защита ВКР

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	Экзамен, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
4	1	36	2	-	-	34	-	курсовая работа
Итого:	1	36	2	-	-	34	-	курсовая работа

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
4 семестр				
Тема 1. Основные этапы ботанико-экологических исследований в природе	2			34
ИТОГО	2			34

5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Основные этапы ботанико-экологических исследований в природе

Цель и задачи ботанико-экологических исследований. История ботанико-экологических исследований в Ульяновской области. Основные ботанико-экологические понятия и определения.

Подготовительный этап исследований. Основные подходы ботанико-экологических исследований (административный, бассейновый, геоморфологический). Составление списка таксонов и знакомство с ними. Работа с библиографическими источниками. Основные библиографические источники по флоре Средней России. Составление библиографического списка. Гербарные коллекции и правила работы с ними. Картографическое обеспечение и планирование работы. Организационное и материально-техническое обеспечение полевых работ.

Экспедиционный этап исследований. Полевое планирование маршрутов. Сборы на маршруте. Работы на маршруте и запись наблюдений. Правила гербаризации растений. Специфические особенности изучения некоторых парциальных флор.

Обработка флористических материалов и составление флористического списка.

6. Перечень учебно-методического обес- печения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме осмысления лекционного материала.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки курсовой работы
- подготовки презентации работы;
- подготовки к защите курсовой работы.

Примерная тематика курсовых работ

1. Ксерофиты изучаемого района (природного урочища, степной балки, степного участка).
2. Гидрофиты и гигрофиты реки данного района (озера, болота и т.п.).
3. Экология цветения избранного энтомофильного вида.
4. Половая дифференциация цветков и особей у избранного вида.
5. Экология цветения дикорастущих злаков местной флоры.
6. Лекарственные растения окрестностей населенного пункта.
7. Виды растений, нуждающиеся в охране (близ населенного пункта, в лесном или степном урочищах и т.п.).
8. Ядовитые растения данного района (близ населенного пункта, в лесном или степном урочищах и т.п.).
9. Сравнительный анализ соцветий избранного семейства местной флоры.
10. Тип строения и разнообразие цветков у представителей избранного семейства местной флоры.
11. Положение и функционирование нектарников в цветках у некоторых растений местной флоры.
12. Протандрия у некоторых растений местной флоры.
13. Морфологические особенности семян и плодов некоторых автохорных растений.
14. Морфология плодов (зачатков) у анемохорных растений.
15. Анатомо-морфологическая характеристика плодов гидрохорных растений.
16. Эндозоохорные растения в районе практики.
17. Распространение диаспор растений избранного рода (семейства) местной флоры.
18. Древесно-кустариниковая флора района практики (озера, леса, реки, урочища).
19. Флора района (или более ограниченной территории) и ее анализ.
20. Анализ конкретной флоры (урочище, лес, степной участок, река, болото и т.п.).
21. Прибрежно-водная флора (озера, реки, окрестностей населенного пункта).
22. Синантропная флора (окрестностей населенного пункта и т.д.).
23. Степная флора и растительность (урочища, степи, участка, степной балки и т.п.).
24. Лесная флора и растительность изучаемого района (урочища, лесного массива, рощи и т.п.).
25. Флора растений одного из географических пунктов Ульяновской области.
26. Особенности возрастного состава популяций травянистых растений луга и степи района.
27. Особенности возрастного состава популяций травянистых растений разных типов лесов района полевой практики.
28. Флора лугов выбранного района.
29. Флора степных сообществ выбранного района.
30. Флора лесов выбранного района.
31. Характеристика растений одной из экологических групп в составе одного из типов растительности.

32. Определение кормовой ценности травостоя луга или степи.
33. Семенное возобновление растений в степном или луговом фитоценозе.
34. Возрастной состав и пространственное размещение в сообществах популяций некоторых видов.
35. Реакция древесных растений на загрязнение атмосферы промышленными отходами.
36. Медоносные растения района полевой практики.
37. Систематическая обработка отдельных семейств флоры Ульяновской области.
38. Флора растений охраняемых территорий.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии: учебник. - Изд-во «Корпорация технологий продвижения». – Ульяновск, 2014. – 304 с.
2. Беззубенкова О.Е., Опарина С.Н., Кузнецова М.Н. Высшие споровые растения: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2016. – 152 с.
3. Истомина Е.Ю., Силаева Т.Б. Конспект флоры бассейна реки Инзы: монография. – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 160 с.
4. Опарина С.Н., Кузнецова М.Н., Беззубенкова О.Е. Систематика растений и грибов: учеб. – метод. пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 113 с.
5. Фролов Д.А., Масленников А.В. Конспект флоры бассейна реки Свияги. – Ульяновск: УлГПУ, 2010. – 144 с.
6. Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. – Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. – 39 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	**Этапы формирования компетенций**	**Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)**		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
ОК-3	**Теоретический**	ОР-1		

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	**(знать)** основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе, фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания; базовые математические конструкции, принципы статистической обработки данных, идеи и приёмы математического моделирования;	основные таксоны растений, принципы организации их систем и органов ОР- 2 принципы таксономической и экологической классификации растений, уровни биоразнообразия, географическое распространение основных таксонов растений, методы математической обработки данных		
	Модельный (уметь) оперировать математическими объектами, используя математическую символику; выбирать структуры данных для выражения количественных и качественных отношений объектов, для первичной математической обработки информации; применяя естественнонаучные знания, строить простейшие математические модели (в том числе в предметной области в соответствии с профилем подготовки) и интерпретировать результаты работы с моделью;		ОР-3 проводить наблюдения за растительными объектами в природе и лаборатории ОР- 4 работать с ботаническими объектами, составить их описание	

	Практический (владеть) понятийно-терминологическим и операционным аппаратом естественнонаучного и математического знания (представляющего собой часть современного общенаучного метаязыка) при работе с информацией в процессе жизнедеятельности и для решения профессиональных задач			ОР-5 методами наблюдения, описания и идентификации биологических объектов.
ОК-4 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	**Теоретический (знать)** современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста	ОР-6 основные приемы составления и оформления научно-исследовательских работ		
	Модельный (уметь) извлекать смысл из сказанного и прочитанного на иностранном языке; использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; логи-		ОР-7 оформлять результаты наблюдений ОР-8 использовать разнообразные методы и технологии для анализа и оценки результатов ботани-	

	чески верно организовывать устную и письменную речь		ко-экологических исследований и письменно их представлять	
	Практический (владеть) техникой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике			ОР-9 навыками оформления результатов наблюдений ОР- 10 научного поиска, анализа информации и представления данных исследований в устной и письменной формах
ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	**Теоретический (знать)** теоретические основы научно-исследовательской деятельности; основные методы научно-педагогических исследований; основы обработки и анализа научной информации; особенности использования современных научных данных в учебно-воспитательном процессе	ОР-11 методы проведения ботанико-экологических исследований, оборудование и материалы, применяемые при изучении объектов растительного мира		
	Модельный (уметь) анализировать современные научные достижения в предметной области; использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; компилировать получен-		ОР- 12 пользоваться оборудованием, применяемым в ботанико-экологических исследованиях; проводить ботанико-экологические исследования индивидуально или в составе	

	ную информацию в самостоятельный текст; проводить научные исследования; анализировать полученные результаты собственных научных исследований; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности		группы	
	Практический (владеть) навыками сбора и обработки научных данных; навыками использования современных научных достижений в учебно-воспитательном процессе			ОР-13 флористическими, ценопопуляционными методами изучения растительного биоразнообразия; методами сбора и обработки первичной научной информации и приемами ее представления.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВА, используемого для текущего оценивания образовательного результата	КОД диагностируемого образовательного результата дисциплины												
			ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5	ОР-6	ОР-7	ОР-8	ОР-9	ОР-10	ОР-11	ОР-12	ОР-13
			ОК-3					ОК-4					ПК-11		
1.	Основные этапы ботанико-экологических исследований в природе	ОС – Курсовая работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания

Критерии оценивания курсовой работы

Оформление работы (0-10 баллов)

1-3 баллов – работа оформлена с существенными замечаниями (ошибки в оформлении списка литературы, отсутствие ссылок на литературные источники, графического материала, текстового оформления, нарушение последовательности глав);

4-6 баллов – работа оформлена в соот- ветствии с требованиями по оформлению курсовых и квалификационных работ на естественно-географическом факультете, но имеются замечания по оформлению списка литературы, графического материала;

7-10 баллов – работа оформлена в соответствии с требованиями по оформлению курсовых и квалификационных работ на естественно-географическом факультете, или содержит незначительные замечания;

Обзор литературы (0-30 баллов)

1-10 баллов – работа содержит неполный обзор литературных источников по изучаемой теме без привлечения современных работ, нарушена последовательность изложения материала, имеются ошибки в использовании биологических терминов;

11-20 баллов – работа содержит достаточно полный обзор литературных источников по изучаемой теме без достаточного привлечения современных работ, в том числе иностранных ученых, материал изложен не всегда последовательно, имеются неточности в использовании биологической терминологии;

21-30 баллов – работа содержит достаточно полный обзор литературных источников по изучаемой теме с привлечением современных работ, в том числе иностранных ученых, материал изложен логично, научно, с правильным использованием биологической терминологии, или имеются незначительные замечания;

Материалы и методы исследований (0-20 баллов)

1-7 баллов – нарушена последовательность изложения методик выполнения работы, отсутствуют ссылки на авторов, фактический материал собран в недостаточном количестве, полностью заимствован, использованные методы некорректны;

8-15 баллов – в работе дается последовательное, но неподробное описание использованных методик, не применяется современное оборудование, фактический материал собран в достаточном количестве, заимствован;

16-20 баллов – в работе дается последовательное и подробное описание использованных методик, применяется современное оборудование, фактический материал собран в достаточном количестве, оригинален;

Результаты исследований (0-30 баллов)

1-7 баллов - результаты исследований мало оригинальны, не отличаются достаточной новизной и актуальностью, изложены не всегда четко и логично, данные не подтверждены фактологическим и графическим материалом, отсутствует математическая (статистическая) обработка данных;

8-16 баллов - результаты исследований мало оригинальны, не отличаются достаточной новизной и актуальностью, изложены не всегда четко и логично, недостаточно представлен фактологический и графический материал, отсутствует математическая (статистическая) обработка данных;

17-24 баллов - результаты исследований оригинальны, отличаются новизной и актуальностью, выполнены на высоком научном уровне, изложены не всегда четко и логично, недостаточно представлен фактологический и графический материал, имеется корректная математическая (статистическая) обработка данных;

25-30 баллов – результаты исследований оригинальны, отличаются новизной и актуальностью, выполнены на высоком научном уровне, изложены четко и логично, подтверждены оригинальными фактологическими и графическими материалами, имеется корректная математическая (статистическая) обработка данных, или содержит незначительные замечания;

Выводы (0-10 баллов)

1-3 балла – не соответствуют поставленным целям и задачам, изложены не всегда грамотно, четко и логично, не подкреплены собственными исследованиями;

4-6 балла – отчасти соответствуют поставленным целям и задачам, изложены грамотно, четко и логично, но не полностью подкреплены собственными исследованиями, в изложении имеются незначительные ошибки, или выводы слишком объемны;

7-10 баллов – полностью соответству- ют поставленным целям и задачам, изложены грамотно, четко и логично, подкреплены собственными оригинальными исследованиями, или имеются незначительные отклонения.

Критерии оценивания

По итогам прохождения спецкурса студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёхбальной шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (1 ЗЕ)
«отлично»	90-100
«хорошо»	70-89
«удовлетворительно»	50-69
«неудовлетворительно»	менее 50

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Митрошенкова А.Е., Ильина В.Н., Шишова Т.К. Полевой практикум по ботанике: учебно-методич. пособие. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 240 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278880)
2. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Ботаника. Систематика растений: учеб. пособие. – М.: МПГУ, 2014. – 124 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=240522)
3. Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. – Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. – 39 с.
4. Харченко Л.Н. Методика и организация биологического исследования: учеб. пособие. – М. – Берлин: Директ – Медиа, 2014. – 171 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=256684)

Дополнительная литература

1. Раков Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2003. - 214 с.
2. Гуленкова М.А., Викторов В.П. Анатомия растений. Часть 1. Клетка. Ткани: Учебное пособие. - М.: МПГУ, 2015. - 120 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=754429)
3. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Ботаника. Систематика растений: учеб. пособие. – М.: Прометей, 2013. – 124 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=240522)
4. Викторов В.П. Морфология растений: Учебное пособие. - М.: МПГУ, 2015. - 96 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=754628)
5. Скворцов В.Э. Флора Средней России: учеб. атлас для студентов и натуралистов. – М. : ЧеРо, 2004. – 487 с.
6. Неронов В.В. Полевая практика по геоботанике в средней полосе европейской России. – М.: Издательство центра охраны дикой природы, 2002. – 138 с.

7. Благовещенский В. В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с ее историей и рациональным использованием: практико-ориентированная монография. - Ульяновск : УлГУ, 2005. - 714 с.
8. Гуленкова М.А., Красикова А.Л. Летняя полевая практика по ботанике. – М.: Просвещение, 1986. – 173 с.
9. Красная книга Ульяновской области : в 2 т. / Т. 2 : Растения: / под науч. ред. Н.С. Ракова. - Ульяновск : УлГУ, 2005. - 218 с.
10. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. – М. : Товарищество научного издания КМК, 2006. – 600 с.
11. Миркин Б. М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: учеб. пособие.- М.: Логос, 2002. - 262 с.
12. Мордвинов А. Н. Флора мохообразных Ульяновской области. - Ульяновск : Филиал МГУ, 1995. - 87 с.
13. Плаксина Т. И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. - Самара : Самарский университет, 2001. - 387 с.
14. Флора Восточной Европы. Том X : Покрытосеменные. Двудольные / под ред. Н. Н. Цвелева. – СПб. : Мир и семья: Изд–во СПХФА, 2001.– 669 с.
15. Флора Восточной Европы. Том XI : Покрытосеменные. Двудольные / под ред. Н. Н. Цвелева. – СПб.: Товарищество научного издания КМК, 2004. – 534 с.
16. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н.. Иллюстрированный определитель растений Средней России: [в 3 т.]. Т. 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные) - М.: Товарищество научного издания КМК: Институт технологических исследований, 2002. - 526 с.
17. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н.. Иллюстрированный определитель растений Средней России: [в 3 т.]. Т. 2: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) - М.: Товарищество научного издания КМК: Институт технологических исследований, 2003. - 665 с.
18. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н.. Иллюстрированный определитель растений Средней России: [в 3 т.]. Т. 3: Покрытосеменные (двудольные: спайнолепестные) - М.: Товарищество научного издания КМК: Институт технологических исследований, 2004. - 519 с.
19. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника: систематика высших, или наземных, растений: учебник. - М. : Академия, 2006. – 456 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

- Симбирск-флора [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.simbir-flora.narod.ru
- Ботанический сервер МГУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://herba.msu.ru/
- Бриологический журнал Арктоа [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://arctoa.ru/ru/
- Информационно-поисковая система «Ботанические коллекции России и сопредельных государств» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://garden.karelia.ru/look/index.shtml
- Красная книга РФ. Растения [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biodat.ru/db/rbp/
- Бесплатная электронная биологическая библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://zoomet.ru/metod_sreda.html

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов. Основной целью курсовой работы является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа является научной разработкой конкретной темы исследования. Курсовая работа должна по содержанию и форме представлять собой научный текст, где обозначены теоретические подходы к поставленной проблеме.

Курсовая работа должна показать умение слушателя самостоятельно изложить проблему, выявить наиболее приоритетные вопросы, применить элементы исследования, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.

Курсовая работа отличается от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что ее должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки. Между тем, проблематика курсовой работы может быть использована в устном выступлении на семинарском или практическом занятии.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Курсовая работа является квалификационным учебно-научным трудом студента, посвященным самостоятельной разработке избранной проблемы.

1. Четко сформулированы проблема и исследовательские вопросы.
2. Обоснована их актуальность, степень изученности, состояние исследованности.
3. При ее исследовании используются методологические знания.
4. Выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, содержит научные выводы.
5. В завершенном виде представляет целостное, однородное исследование.

Следует учесть, что выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, включая и право студента на свою тематику с подробным обоснованием необходимости ее разработки.

Темы курсовых работ разрабатываются ППС кафедры в соответствии с научно-исследовательской проблемой кафедры и научным интересом каждого преподавателя.

Научный руководитель курсовой работы студента либо назначается по желанию студента, либо выбирается членами кафедры. После чего на заседании кафедры утверждаются темы курсовых работ и научные руководители.

Порядок работы над курсовой темой включает следующие этапы:

- Выбор темы и беседа с руководителем, утверждение ее кафедрой;

- Сбор материала, поиск литера- туры по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта;
- Сдача первого варианта курсовой работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление научному руководителю.

Выбор темы работы.

Работа над курсовой работой начинается с выбора темы, к которому следует отнестись очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой. Она носит примерный характер. Студент, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать проблематике той дисциплины, в рамках которой работа выполняется. Выбор темы работы должен основываться на первичном изучении содержания проблемы. Только в этом случае он окажется осознанным, что является важной предпосылкой успешного написания работы.

Основная сложность при выборе темы может заключаться в том, что этот выбор и, отчасти, написание работы происходит в процессе изучения предмета, а не по его окончании. В связи с этим студенту целесообразно обратиться к консультациям преподавателя, который направит поиск студента в нужное русло, но, в то же время, они не заменят работы студента на стадии выбора темы.

Неплохо, если студент, заинтересовавшись еще на первом курсе какой- либо из научных проблем, будет углублять ее изучение и исследование на старших курсах, выбирая «сквозную» тематику. Выполненные курсовые работы могут служить хорошей основой выпускной квалификационной работы.

Составление предварительного варианта плана

На основе предварительного ознакомления с литературой и материалом, который может быть, использован при написании курсовой работы, составляется первоначальный вариант плана курсовой работы. Обычно курсовая работа состоит из введения, двух-четырех параграфов и заключения.

При составлении плана следует, прежде всего, наметить основные «вехи», определить примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных параграфах, и их последовательность. Эти вопросы могут, в окончательно отработанном варианте плана не указывается, но на первоначальном этапе они используются для так называемого рабочего, развернутого плана, по которому и пишется курсовая работа.

Любая тема может быть раскрыта по–разному. Но именно план курсовой работы отражает ее основные направления. План работы должен отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы.

При составлении плана не должно быть шаблона. И все же обычно первый параграф курсовой работы освещает теорию вопроса; в последующих параграфах излагается основной вопрос темы. Составленный план студент согласовывает с руководителем курсовой работы.

Порядок подготовки курсовой работы

Работа над курсовой работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и организованный труд позволит добиться хорошего результата точно к установленному сроку

Порядок подготовки работы обычно включает следующие основные этапы.

1. Составление примерного плана. В процессе написания работы план может корректироваться.
2. Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане. При этом одинаково важно как прислушиваться к советам научного руководителя, так и проявлять должную самостоятельность. Не существует единственного источника, в котором студент мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций - непрерывный процесс, за которым следует научиться постоянно следить.

Подбор литературы является ответ- ственным этапом написания любой научной работы, требующим определенных усилий. В составлении библиографии большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах. Большой объем полезной информации можно найти на сайгах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии - списка публикаций по выбранной теме, с которыми надлежит ознакомиться.

3. Изучение подобранной литературы. Работу на этом этапе целесообразно сопровождать записями, в той или иной форме фиксирующими главную мысль и систему доказательств автора, изучением статистического и фактологического материала с соответствующими пометками, составлением кратких аннотаций просмотренных источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации.

4. Написание текстового варианта работы. Перед тем, как перейти к написанию текста, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов.

Здесь необходимо помнить ряд важных моментов.

Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет ее изложить так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться.

Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы.

Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами.

Структура и содержание работы

Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложение (я).

Титульный лист и содержание выполняются на двух первых листах работы по определенной форме.

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- теоретическое и практическое значение выбранной темы, ее актуальность;
- степень разработанности проблемы;
- цель и задачи исследования, которые автор поставил перед собой;

Введение должно быть кратким (1-3 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

Не следует перегружать план работы. В курсовой работе реально рассмотреть две, максимум - три главы.

В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы. Разрешается повторить основные выводы соответствующих глав, но при этом предпочтительнее

стремиться сделать некоторые обобщения по результатам проведенного исследования в целом.

Список использованной литературы оформляется по установленному порядку. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

Приложения этот элемент структуры работы не является обязательным. Приложения целесообразно вводить, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала. Такой материал, помещенный в основную часть, затруднил бы чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционная система Windows 7 Home Basic OEM,
* Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc
* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc,
* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI,
* Браузер Google Chrome.

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 338 Лаборатория физиологии растений и микробиологии	Посадочные места – 20 Шкаф книжный закрытый – 2 шт, шкаф книжный открытый – 1 шт, шкаф со стеклом – 1шт, шкаф закрытый с полками – 1 шт, шкаф для одежды – 1 шт, тумба – 2 шт, столы химические – 10 шт, стол большой химический -1 шт, стол письменный однотумбовый – 1 шт, стул – табурет высокий - 20 шт, стойка над столом – 6 шт, мойка – 3 шт, Стол - парта химический – 2 шт, доска одностоворчатая – 1 шт., спектрофотометр – 2 шт, рефрактометр – , центрифуга - 1 шт, весы электронные – 1 шт, нитрат-тестер ОК-2 и-04 - 1 шт, микроскоп «Микромед С11» - 15шт., ноутбук Lenovo – 1 шт, проектор Epson EH-TW480 – 1 шт	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 8 OEM, договор 1163 от 30.12.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгиро-

		вано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 339 Лаборатория морфологии и систематики растений	Посадочные места – 20 Шкаф книжный закрытый – 3 шт, шкаф гербарный – 6 шт, стол письменный однотумбовый – 1 шт, стол трапециевидный – 2 шт, стул - 27 шт, доска 3х-створчатая – 1 шт; телевизор «Samsung»- 1 шт, проектор Epson EB-W03 – 1 шт, ноутбук Samsung – 1 шт, микроскоп «Микромед С11» - 15 шт., микроскоп бинокулярный МБС – 2 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Home Basic OEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 341 Лаборатория основ фитодизайна и практической биологии	Посадочные места – 22 Шкаф книжный закрытый – 3 шт, шкаф книжный закрытый – 1 шт, шкаф книжный открытый – 2 шт, шкаф стеклянный – 2 шт, шкаф закрытый – 1 шт, стол химический – 13 шт, стол большой химический – 1 шт, стул – 25 шт,	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.

	доска одностворчатая – 1 шт, термостат – 1 шт, микроскопы – 8 шт (Биолам- 6 шт.; МБР- 2 шт.), проектор NEC V300X – 1 шт, микроскоп «Микромед С11» - 15шт., холодильник – 1 шт, микроскоп бинокулярный биологический – 1 шт, ноутбук Asus - 1 шт.	* Операционная система Windows 7 Home Basic OEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
пл. 100-летия со для рождения В.И. Ленина, д.4 Медиацентр	73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор; экран; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели; система видеоконференцсвязи – Polycom HDX6000HD; акустическая система: вокальная аудиосистема и акустические колонки.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгиро-

		вано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.