

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. Петрицев
«30» августа 2017 г.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ФЛОРА

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки

06.03.01 Биология

направленность (профиль) образовательной программы

Экономика природопользования и экологический менеджмент

(очная форма обучения)

Составитель:

Масленникова Л.А., к.б.н., доцент
кафедры биологии и химии

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

Ульяновск, 2017

1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Региональная флора» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Экономика природопользования и экологический менеджмент», очной формы обучения.

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

Целью освоения дисциплины «Региональная флора» является: формирование специализированных систематизированных знаний в области региональной флоры. Комплекс этих знаний составляют: знания о многообразии растительного мира Ульяновской области и Среднего Поволжья и причинах этого многообразия, флоре и растительности Ульяновской области, основных группах растений Ульяновской области, их приспособленности к среде, распространении по области и практического значения.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Региональная флора»:

Этап формирования	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
Компетенции			
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	ОР-1 различные способы сбора, обработки и представления информации	ОР-2 применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления профессиональной информации в различных формах	
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать	ОР-3 основные понятия региональной флоры; способы размножения и расселения растений, основные таксоны растений и	ОР-5 отличать основные признаки растений от других групп организмов; определять, делать морфологические описания и зарисовывать ботанические объекты ОР-6 отличать представителей	ОР-7 базовыми представлениями о разнообразии растительного мира, основными понятиями анатомии, морфологии и систематики растений;

<p>методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)</p>	<p>грибов</p> <p>ОР-4 систематику основных таксонов растений, принципы таксономической и экологической классификации растений; методы лабораторного изучения флористического разнообразия</p>	<p>разных таксономических групп; работать с ботаническими объектами, составлять их описание; проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением растений в природе и лаборатории; делать выводы на основе анализа и синтеза</p>	<p>методами наблюдения и описания ботанических объектов.</p> <p>ОР-8 техникой биологического рисунка; методами наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов</p>
<p>способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6)</p>	<p>ОР-9 основные методы сбора ботанической информации в природных и лабораторных условиях; простейшее оборудование и материалы, применяемые при изучении объектов растительного мира</p> <p>ОР-10 основные направления и методы изучения растений в полевых и лабораторных условиях</p>	<p>ОР-11 работать с увеличительными приборами (лупа, микроскоп, биноклем); готовить временные ботанические препараты</p> <p>ОР-12 составлять флористические списки, определять растения по определителю</p>	<p>ОР-13 методами микроскопирования и определения растений</p>
<p>способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и</p>	<p>ОР-14 особенности основных таксонов, простейшие методы сбора и фиксации ботанических</p>	<p>ОР-16 осуществлять сбор ботанического материала с использованием оборудования и инструментов в полевых и лабораторных условиях, использовать</p>	

лабораторных биологических работ (ПК-1)	объектов ОР-15 основные приборы и приспособления, применяемые при изучении растений	теоретические знания в практической деятельности.	
---	---	---	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Региональная флора» является дисциплиной вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Экономика природопользования и экологический менеджмент», очной формы обучения (Б1.В.ДВ.3.1 Региональная флора)

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Биология» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1 семестре: Науки о Земле, Ботаника.

Результаты изучения дисциплины «Региональная флора» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Рациональное природопользование, Методы полевых исследований, Общая экология, Стратегия охраны биоразнообразия, Биогеография растений, Спецкурс 1 и 2 по ботанике, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника и зоология), Преддипломная практика.

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:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	18	30	-	33	Экзамен (27 ч.)

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, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
Тема 1. Введение. Общее понятие о флоре и растительности Ульяновской области.	2	2	-	4
Тема 2. Альгофлора Ульяновской области	2	2	-	2
Тема 3. Бриофлора Ульяновской области.	2	2	-	6
Тема 4. Споровые сосудистые растения во флоре Ульяновской области	2	2	-	6
Тема 5. Отдел Голосеменные во флоре Ульяновской области	2	2	-	6
Тема 6. Отдел Покрытосеменные во флоре Ульяновской области	8	20	-	9
ИТОГО за семестр:	18	30	-	33

5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Введение. Общее понятие о флоре и растительности.

Общее понятие о флоре и растительности. Особенности флоры и растительности Ульяновской области, как отражения лесостепного характера региона. Охрана растительного мира. Красная книга Ульяновской области.

Тема 2. Альгофлора водоемов Ульяновской области.

Альгофлора рек Волги, Свияги, Суры, Барыша, Терешки и малых рек региона. Основные таксоны и экологические группы водорослей.

Тема 3. Бриофлора Ульяновской области.

Моховидные Ульяновской области: особенности биологии, распространения и экологии. Роль в сложении растительного покрова; систематический обзор моховидных региона.

Интерактивная форма: работа в парах с гербарием мхов Ульяновской области.

Тема 4. Споровые сосудистые растения во флоре Ульяновской области.

Плауновидные, хвощевидные и папоротниковидные Ульяновской области: особенности биологии, распространения и экологии. Роль в сложении растительного покрова; систематический обзор сосудистых споровых растений региона. Охрана редких представителей высших споровых сосудистых растений.

Интерактивная форма: работа в парах с гербарием споровых сосудистых растений Ульяновской области.

Тема 5. Отдел Голосеменные во флоре Ульяновской области.

Голосеменные Ульяновской области: общая характеристика, значение, лесообразующая роль в растительном покрове региона. Голосеменные-интродуценты во флорах и зеленых насаждениях Ульяновска и населенных пунктов Ульяновской области. Основные типы и географическая и экологическая приуроченность хвойных лесов на территории Ульяновской области.

Интерактивная форма: Работа в группах гербарием голосеменных Ульяновской области.

Тема 6. Отдел Покрытосеменные во флоре Ульяновской области

Отдел Покрытосеменные во флоре Ульяновской области. Общая характеристика и соотношение семейств цветковых растений во флоре Ульяновской области. Значение покрытосеменных в сложении флоры и растительного покрова региона.

Сем. Лютиковые, Розоцветные во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Сем. Бобовые, Крестоцветные во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Сем. Бурачниковые, Пасленовые во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Сем. Губоцветные, Норичниковые во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Семейства Гвоздичные, Маревые, Гречишные во флоре Ульяновской области. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».

Семейства Зонтичные, Вересковые, Грушанковые во флоре Ульяновской области. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».

Сем. Сложноцветные во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Сем. Лилейные, Орхидные во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Семейства Рдестовые и Ситниковые. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».

Семейства Луковые, Спаржевые и Касатиковые. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».

Сем. Осоковые, Злаковые во флоре Ульяновской области: особенности биологии и экологии основных представителей во флоре региона. Редкие и уязвимые представители семейства, нуждающиеся в охране.

Интерактивная форма: работа в парах гербарием основных семейств Покрытосеменных Ульяновской области. Учебная дискуссия по проблемам охраны растительного мира в Ульяновской области.

6. Перечень учебно-методического обеспечения 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 выполнения тестовых заданий по дисциплине, лабораторных работ.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к устным опросам, контрольным и лабораторным работам, к написанию и защите рефератов.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Текущий контроль знаний обеспечивается с помощью тестов по пройденным темам, устного опроса и лабораторных работ.

Перечень вопросов к текущему контролю знаний

1. Основные особенности флоры и растительности Ульяновской области.
2. Основные таксоны и экологические группы водорослей.
3. Моховидные Ульяновской области и региона: особенности распространения, реликты и эндемики, экологические группы. Редкие виды.
4. Плауны и хвощи Ульяновской области и региона: основные представители. Редкие виды.
5. Папоротниковидные Ульяновской области и региона. Основные представители, систематические группы. Редкие виды.
6. Голосеменные Ульяновской области и региона. Основные представители, систематические группы. Вопросы охраны. Голосеменные-интродуценты во флорах населенных пунктов Ульяновской области.
7. Покрытосеменные Ульяновской области. Общая характеристика, основные особенности таксономического состава флоры цветковых Ульяновской области.
8. Основные семейства покрытосеменных растений (крестоцветные, розоцветные, бобовые, лютиковые, гречишные, гвоздичные, бурачниковые, норичниковые, губоцветные, пасленовые, сложноцветные, злаки, осоки, лилейные, орхидные).

Комплект тестовых заданий

Тест: Флора и растительность Ульяновской области

(один правильный ответ)

1. Флора – это:
 - а) исторически сложившаяся совокупность растительных сообществ на какой-либо территории;
 - б) совокупность биоценозов на определённой территории;
 - в) исторически сложившаяся совокупность видов, встречающихся на какой-либо территории.
2. Растительность – это:
 - а) исторически сложившаяся совокупность растительных сообществ на какой-либо территории;
 - б) совокупность биоценозов на определённой территории;
 - в) исторически сложившаяся совокупность видов, встречающихся на какой-либо территории.
3. Флора Ульяновской области насчитывает:
 - а) 1210 видов;
 - б) 1760 видов;
 - в) 2000 видов.
4. Большая часть Ульяновской области расположена:
 - а) в лесной зоне;
 - б) в степной зоне;
 - в) в зоне лесостепи.
5. Богатство флоры Ульяновской области по сравнению с соседними регионами объясняется:
 - а) большей площадью;
 - б) проявлением экотонного эффекта на территории области;
 - в) неоднородным рельефом.

6. Экотонный эффект – это:
- явление концентрации видов, повышения биологического разнообразия фаун и флор в переходных и контактных участках растительных зон и сообществ;
 - явление уменьшения количества видов в определенном месте;
 - поддержание постоянного количества видов.
7. Реликты – это:
- вымершие виды, когда-то произраставшие в данной местности;
 - вновь возникшие виды благодаря процессу видообразования;
 - виды, сохранившиеся с прошлых геологических эпох, входившие в состав иных флор и дожившие до настоящего времени.
8. Наличие видов-реликтов на территории Приволжской возвышенности и Ульяновской области объясняется:
- миграцией этих видов из более южных областей;
 - отсутствием ледника во время ледниковых периодов;
 - возникновением этих видов на территории Ульяновской области.
9. Эндемики – это виды:
- с ограниченными ареалами, встречающиеся только на определённой территории;
 - с широкими ареалами, встречающиеся на всех континентах;
 - с более или менее широкими ареалами, встречающиеся на некоторых континентах.
10. Деятельность человека приводит:
- к обогащению флоры видами, ранее ей не свойственными;
 - к обеднению флоры и вымиранию ряда видов;
 - наблюдаются обе вышеперечисленные тенденции.
11. Адвентивными называются виды:
- заносные, проникшие на территорию флоры самостоятельно с грузами, транспортом, по железнодорожным насыпям и беглецы из культуры;
 - завезённые человеком и выращиваемые им;
 - исчезнувшие с территории флоры благодаря деятельности человека.
12. Устойчивая совокупность видов растений, совместно существующих на относительно однородном участке земной поверхности – это:
- фитоценоз;
 - биоценоз;
 - экосистема.
13. Виды фитоценозов, сильнее других влияющие на среду обитания и определяющие возможность произрастания с ними других растений – это:
- доминанты;
 - эдификаторы;
 - ассектаторы.
14. Виды, численность которых в данном фитоценозе самая высокая называются:
- доминанты;
 - эдификаторы;
 - ассектаторы.
16. Виды, встречающиеся в сообществе в небольшом количестве (дополнительные виды) называются:
- доминанты;
 - эдификаторы;
 - ассектаторы.
17. Преобладающей растительной формацией в Правобережье являются:
- сосновые леса;
 - широколиственные леса;

в) мелколиственные леса.

18. В Ульяновской области встречаются:

а) сосновые леса;

б) еловые леса;

в) лиственничные леса.

19. В Ульяновской области встречаются:

а) 2 типа степей;

б) 4 типа степей;

в) 5 типов степей.

20. Степь – это растительное сообщество, в котором преобладают:

а) ксерофиты;

б) мезофиты;

в) гидрофиты.

21. Луг – это растительное сообщество, в котором преобладают:

а) ксерофиты;

б) мезофиты;

в) гидрофиты.

22. Верховые сфагновые болота встречаются в Ульяновской области преимущественно:

а) в степных районах;

б) в лесных районах;

в) в антропогенно нарушенных районах.

23. Последнее издание Красной книги Ульяновской области было:

а) в 2005 году;

б) в 2008 году;

в) в 2015 году.

24. Из 245 редких видов, занесенных в последнее издание Красной книги Ульяновской области, в Красную книгу РФ включены:

а) 15 видов;

б) 20 видов;

в) 30 видов.

Тест: Водоросли

(один правильный ответ)

1. Водоросли - это:

а) низшие растения

б) высшие растения

в) и низшие и высшие растения

2. Раздел ботаники, изучающий водоросли, называется:

а) микологией

б) альгологией.

в) цитологией

3. Тело водорослей, таллом (слоевище):

а) дифференцированное на органы и ткани

б) не дифференцированное на органы и ткани

4. Хроматофоры водорослей бывают:

а) только зеленой окраски

б) только бурой окраски

в) разнообразной окраски

5. В качестве запасного вещества в клетках водорослей образуется:

а) только крахмал

б) другие органические соединения

в) крахмал и другие органические соединения

6. Миксотрофное питание – это:
- а) сочетание фототрофного и гетеротрофного питания
 - б) питание только за счет фотосинтеза
 - в) питание только органическими веществами
7. Типичным миксотрофом является:
- а) хлорелла
 - б) спирогира
 - в) ульва
8. На территории Ульяновской области встречаются представители:
- а) всех 9 отделов водорослей
 - б) 7 отделов водорослей
 - в) 3 отделов водорослей
9. На территории Ульяновской области встречаются представители:
- а) зеленых водорослей
 - б) бурых водорослей
 - в) красных водорослей
10. Фитопланктон – это:
- а) водоросли, прикрепленные ко дну, камням, корягам
 - б) водоросли, плавающие в толще воды
 - в) напочвенные водоросли
11. Фитобентос- это:
- а) водоросли, прикрепленные ко дну, камням, корягам
 - б) водоросли, плавающие в толще воды
 - в) напочвенные водоросли
12. Для очистки сточных вод в отстойниках используется:
- а) ульва
 - б) фукус
 - в) хлорелла

Тест: Моховидные

(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Мхи – это высшие растения, в жизненном цикле которых преобладает гаметофит.
2. Гаметофит мхов зеленый, состоит из стебля и листьев.
3. Спорофит мхов – свободноживущий организм.
4. У мхов есть стебли, листья и корни.
5. Ризоиды мхов выполняют функцию прикрепления к субстрату.
6. Среди моховидных нет слоевищных (талломных) растений.
7. Диплоидный набор хромосом у мхов имеет только спорофит «коробочка на ножке».
8. Из спор сразу же вырастает новое взрослое растение мха.
9. Мхи растут дерновинками (куртинками), так как зеленые побеги вырастают из многочисленных почек на протонеме.
10. Все мхи – обитатели засушливых местообитаний.
11. Сфагновые мхи имеют листья и стебель, но лишены ризоидов.
12. Сфагновые мхи имеют ярко-зеленую окраску благодаря мертвым гиалиновым клеткам.
13. Сфагновые мхи приводят к заболачиванию территории, так как запасают много воды.
14. Тело печеночных мхов – таллом.
15. Маршанция – представитель зеленых мхов.
16. Наиболее обширной группой моховидных в Ульяновской области являются зеленые мхи.

17. В Ульяновской области больше всего видов мхов встречается в лесах.
18. Эпилитные мхи растут на стволах деревьев.
19. Эпиксильные мхи растут на гниющей древесине.
20. Эпигейные – это напочвенные мхи.
21. К торфяным мхам относится сфагнум.
22. Мхи усиливают эрозию почв.
23. Степные мхи угнетают развитие других степных видов растений.
24. В Красной книге Ульяновской области 23 вида мхов.

Тест: Плауны, хвощи, папоротники

(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Спорофит плаунов имеет ползучие побеги с мелкими листьями и придаточными корнями.
2. Заросток плаунов обоеполый, ведет наземный образ жизни, питается автотрофно.
3. В Ульяновской области 20 видов плаунов.
4. Все плауны Ульяновской области относятся к редким видам и занесены в региональную Красную книгу.
5. Заросток плаунов развивается очень быстро, в течение 1-2 лет за счет симбиоза с почвенными грибами.
6. Плауны в области растут преимущественно в хвойных лесах.
7. Споры плауна - лycopодий, используются в медицине.
8. Спорофит хвощей членистый, хорошо выражены узлы и междоузлия на стебле и корневище.
9. Листья хвощей мелкие, чешуевидные, лишены хлорофилла.
10. Хвощи очень мягкие растения.
11. В Ульяновской области всего 2 вида хвощей.
12. Хвощи – обитатели преимущественно засушливых местообитаний.
13. Хвощи – это индикаторы богатых почв.
14. Хвощ полевой благодаря своей экологической пластичности – это вид космополит, широко распространенный на всей территории Ульяновской области.
15. В Красной книге Ульяновской области 1 вид хвоща.
16. Листья у папоротников крупные, развиваются 2 года и называются вайи.
17. У папоротников Ульяновской области нет выраженного стебля, и листья отходят непосредственно от корневища.
18. У всех папоротников спорангии располагаются на зеленых листьях.
19. Сорус – это отдельный спорангий папоротника.
20. Заросток большинства папоротников обоеполый, зеленый, питается автотрофно.
21. Папоротник-орляк – это один из самых редких папоротников Ульяновской области.
22. В Красной книге Ульяновской области 7 видов папоротников.
23. Большинство папоротников ядовиты.
24. Молодые побеги папоротника-орляка можно использовать в пищу.

Тест: Голосеменные

(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Свое название отдел получил из-за того, что семена лежат открыто на чешуях шишек.
2. У голосеменных впервые в эволюции появляется орган размножения и расселения - семя.
3. Голосеменные являются господствующей группой на земном шаре.
4. Некоторые голосеменные играют большую роль в растительных сообществах умеренной зоны.

5. Имеют самые разнообразные жизненные формы: деревья, кустарники, травы.
6. В жизненном цикле преобладает гаметофит.
7. Гомоксильная древесина представлена в основном трахеидами.
8. Листья хвойных Ульяновской области могут быть игловидные или чешуевидные.
9. Игловидные листья – хвоя, приспособлены для экономного расходования воды.
10. Для голосеменных характерен очень быстрый рост.
11. У голосеменных хорошо развито вегетативное размножение.
12. Эндосперм семени гаплоидный.
13. На территории Ульяновской области встречается 8 видов природной флоры из 4 родов и 3 семейств голосеменных.
14. Самое распространенное голосеменное Ульяновской области – ель обыкновенная..
15. Сосна обыкновенная – доминант и эдификатор многочисленных сосновых лесов.
16. Все можжевельники – редкие растения.
17. Можжевельник казацкий – южный степной вид Ульяновской области, который также выращивается декоративное растение в парках и скверах города.
18. Все голосеменные – вечнозеленые растения.
19. Лиственница встречается на территории области только в искусственных посадках.
20. Эфедра хвощевая встречается по каменистым степям Ульяновской области.
21. Генеративные органы эфедры – деревянистые сухие шишки
22. Туя – это местное растение природной флоры.
23. Сосна меловая – редкий реликтовый вид.
24. Ель колючая форма голубая – высокодекоративный вид – интродуцент.

Тест А. Общая характеристика Цветковых. Семейства Лютиковые, Розоцветные.
(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Только для цветковых растений характерно двойное оплодотворение.
2. Цветковые относятся к разноспоровым, мужские и женские гаметофиты у которых образуются прямо в цветке.
3. Семязачатки цветковых лежат открыто внутри цветка.
4. Эндосперм семени цветковых триплоидный.
5. Совершенная проводящая система состоит из мертвых клеток – трахеид и живых ситовидных клеток.
6. Для цветковых характерно только семенное размножение.
7. Жизненные формы цветковых самые разнообразные.
8. Семена развиваются внутри плода.
9. У двудольных листья простые с параллельным или дуговым жилкованием.
10. У однодольных цветки обычно 3-х или 6-ти членные.
11. Среди однодольных большинство представителей травянистые растения.
12. В цветках большинства лютиковых много тычинок и пестиков.
13. Род Лютик – самый крупный род семейства на территории Ульяновской области.
14. Все лютиковые употребляются в пищу.
15. Аконит северный – смертельно ядовитое растение.
16. Адонис весенний занесен в Красную книгу Ульяновской области.
17. Все лютиковые произрастают в сильно переувлажненных экотопах.
18. Представители рода Ветреничка – эфемероиды, произрастающие в широколиственных лесах.
19. Среди Розоцветных на территории Ульяновской области встречаются только однолетние и многолетние травы.
20. В типичном случае околоцветник у Розоцветных двойной и состоит из 5 чашелистиков и 5 лепестков.

21. Плоды Розоцветных разнообразны: от апокарпных полимерных (многокостянка, многоорешек) до апокарпных мономерных (костянка) и синкарпных (яблоко).
22. Практически все розоцветные опыляются ветром.
23. Один из самых крупных родов на территории Ульяновской области – род Лапчатка.
24. У рябины тип плода – яблоко.

Тест Б. Тест Крестоцветные, Бобовые.
(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Представителей семейства Крестоцветных можно узнать по цветкам: 4 чашелистика и 4 лепестка, расположенные крест-накрест.
2. Плод крестоцветных – стручок или стручочек.
3. Большинство Крестоцветных опыляются насекомыми и являются хорошими медоносами.
4. Большинство представителей семейства – водные и прибрежные растения.
5. Один из самых крупных родов в семействе – род Бурачок встречается в степях.
6. Левкой душистый - самое обычное растение, встречается повсеместно.
7. Среди представителей семейства много сорных видов.
8. Семейство не имеет большого практического значения для человека.
9. К крестоцветным относятся рода: Капуста, Репа, Редька.
10. Крестоцветные Ульяновской области – это в основном однолетние или многолетние травы..
11. У Бобовых цветков мотылькового типа, имеет 5 лепестков, образующих парус, весла и лодочку.
12. Цветки бобовых актиноморфные.
13. Бобовые опыляются ветром.
14. Плод бобовых – стручок.
15. Самый крупный род семейства на территории Ульяновской области – род Астрагал.
16. Копеечник крупноцветковый – вид, занесенный в Красную книгу Ульяновской области.
17. Бобовые – хорошие кормовые растения.
18. Представители семейства не имеют большого практического значения.
19. У бобовых обычно сложные листья с прилистниками и часто с усиками.
20. Больше всего бобовых произрастает на лугах и в степях.

Тест В. Тест Пасленовые, Бурачниковые, Губоцветные
(указать, к каким семействам относятся высказывания)

1. Цветок состоит из 5 сросшихся лепестков и 5 сросшихся чашелистиков.
2. Цветки актиноморфные.
3. Цветки зигоморфные.
4. Соцветие – завиток.
5. Семейство небольшое, на территории области представлено 4 родами и 5 видами (дикорастущие).
6. Листья простые, листорасположение очередное.
7. Листорасположение супротивное.
8. Стебли цилиндрические.
9. Стебли четырехгранные.
10. Характерно жесткое опушение.
11. Характерно железистое опушение из волосков, выделяющих эфирные масла.
12. Плод – ценобий.

13. Плод – коробочка или ягода.
14. Семейство довольно крупное, на территории области содержит больше 10 родов.
15. Все представители семейства содержат алкалоиды и более или менее ядовиты.
16. Семейство имеет большое практическое значение для человека, так как в его составе важные пищевые растения.
17. Один из крупнейших родов семейства на территории Ульяновской области – род Шалфей.
18. Представители семейства Белена и Дурман – сильно ядовитые растения.
19. Самый крупный род в семействе на территории области – Незабудка.
20. Представители семейства Мята и Душица используются как пряные растения.

Тест Г. Сложноцветные, Норичниковые
(отметить правильные ответы «+», неправильные «-»)

1. Сложноцветные – самое крупное семейство Покрытосеменных Двудольных.
2. Характерной особенностью сложноцветных является присущее им «коллективное» соцветие – головка.
3. Чашечка у цветков сложноцветных редуцирована и превращена в хохолок Или щетинки на верхушке завязи.
4. У сложноцветных – 2 основных типа цветков – трубчатые и язычковые.
5. У ромашки все цветки в корзинке трубчатые.
6. У одуванчика все цветки в корзинке язычковые.
7. Плод сложноцветных – зерновка.
8. Полынь – самый крупный род в семействе на территории Ульяновской области.
9. Подсолнечник – единственный род в семействе имеющий большое практическое значение.
10. Норичниковые – это семейство у представителей которого встречаются преимущественно зигоморфные цветки.
11. Число долей околоцветника Норичниковых 4 или 5.
12. Среди Норичниковых Ульяновской области встречаются древесные формы.
13. Цветки у Норичниковых ветроопыляемые.
14. Плод Норичниковых – двугнездная синкарпная коробочка.
15. У Норичниковых только очередное листорасположение.
16. Самый крупный род семейства Норичниковых на территории Ульяновской области – род Вероника.
17. Отличительной чертой рода Вероника является наличие 5 тычинок.
18. У представителей рода Коровяк – опушенные тычинки и актиноморфные цветки.
19. В семействе Норичниковых встречаются паразиты и полупаразиты.
20. К паразитам относятся представители родов Марьянник и Погремок.

Тест Д. Злаки. Осоковые.

(выбрать к какому семейству какое предложение относится)

1. Одно из самых крупных семейств однодольных растений, представители которого играют огромную роль в природе и жизни человека.
2. Цветки мелкие, невзрачные с простым околоцветником из 2 цветковых чешуй.
3. Цветки вообще лишены околоцветника, реже околоцветник из волосков и щетинок.
4. Цветки обычно раздельнополые, собранные в колоски, реже – обоеполые.
5. Цветки большей частью обоеполые, собраны в колоски.
6. Цветки опыляются ветром.
7. Соцветия – сложный колос, метелка их колосков, султан.
8. Стебель цилиндрический, полый с узлами – соломина.

9. Стебель у большинства видов трехгранный, плотный, без узлов.
10. Листья линейные, с влагалищем и язычком.
11. Влагалища всегда замкнутые, язычка нет.
12. Плод – орешек, заключенный в мешочек.
13. Плод – зерновка.
14. Все представители семейства на территории области – многолетние, реже однолетние травы.
15. Представители семейства обитают практически во всех биоценозах, но больше всего их в степях, на лугах, в лесах.
16. Представители семейства обитают преимущественно на влажных почвах, у воды и в воде.
17. Один из самых крупных родов на территории области в семействе - род Мятлик насчитывает 10 видов.
18. Рода Овсяница, Ковыль, Кострец – играют важную роль в составе растительных сообществ области.
19. Род Камыш – один из широко распространенных родов семейства, представители которого обитают в мелкой воде на влажных местах.
20. В составе семейства пищевых растений немного, например, сыть съедобная или чуфа.

Вопросы для подготовки к устному опросу

Устный опрос по теме «Введение. Общее понятие о флоре и растительности Ульяновской области»

1. Что такое флора?
2. Что такое растительность?
3. Основные особенности флоры и растительности Ульяновской области.
4. В чем причины повышенного биоразнообразия флоры Ульяновской области по сравнению с окружающими регионами?
5. Охрана растительного мира в Ульяновской области.
6. Красная книга Ульяновской области.

Устный опрос по теме «Отдел Покрытосеменные во флоре Ульяновской области»

1. Покрытосеменные: общая характеристика и классификация. Основные особенности таксономического состава флоры цветковых Ульяновской области.
2. Основные семейства класса Двудольных.
3. Основные семейства класса Однодольных.

В ходе изучения курса «Региональная флора» каждый студент:

1. Готовит и защищает реферат по одной групп растений Ульяновской области.
2. Делает мультимедийную презентацию по выбранной теме.

Примерная тематика рефератов

1. Редкие и исчезающие растения во флоре Ульяновской области. Красная книга Ульяновской области.
2. Лекарственные растения во флоре Ульяновской области.
3. Медоносные растения во флоре Ульяновской области.
4. Красильные растения во флоре Ульяновской области.
5. Пищевые растения во флоре Ульяновской области.
6. Сорные растения во флоре Ульяновской области.
7. Синантропные растения и флора города Ульяновска.

8. Бореальный элемент во флоре Ульяновской области.
9. Неморальный элемент во флоре Ульяновской области.
10. Степной элемент во флоре Ульяновской области.
11. Растения-паразиты и полупаразиты во флоре Ульяновской области.
12. Насекомоядные растения Ульяновской области.
13. Водно-прибрежные растения во флоре Ульяновской области.
14. Растения-кальцефилы во флоре Ульяновской области.
15. Растения-псаммофилы во флоре Ульяновской области.
16. Растения-симбионты во флоре Ульяновской области.
17. Растения-подснежники во флоре Ульяновской области.
18. Растения-эндемики во флоре нашего региона.
19. Растения-реликты во флоре нашего региона.
20. Заносные, адвентивные растения во флоре региона.

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

1. Масленникова Л.А. Методические рекомендации к практическим занятиям по географии растений: учебное пособие. / Масленникова Л.А. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 52 с.
2. Истомина Е. Ю. Конспект флоры бассейна реки Инзы: учебное пособие. - Ульяновск : Вектор-С, 2013. - 159 с.
3. Фролов Д.А. Конспект флоры бассейна реки Свияги / Ульян. гос. пед. ун-т им. И.Н. Ульянова. - Москва : УлГПУ, 2010. - 143 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.

Типы контроля:

Текущая аттестация: представлена следующими работами: устным опросом, тестами и лабораторными работами.

Достоинства предложенной системы проведения аттестации: систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости бакалавра.

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

Темой индивидуального задания (рубежный контроль) является тема для публичного выступления в соответствии с выданными темами рефератов. Выступление сопровождается презентацией.

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
ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационных коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Теоретический (знать)	ОР- 1 различные способы сбора, обработки и представления информации		
	Модельный (уметь)		ОР- 2 применять информационные и коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления профессиональной информации в различных формах	
ОПК-3 способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью	Теоретический (знать) основы систематики органического мира и основные таксоны животных, растений и микроорганизмов; особенности строения, физиологии животных,	ОР-3 основные таксоны растений и микроорганизмов, принципы организации, функционирования их систем и органов	ОР-6 работать с биологическими объектами, составить их описание; проводить наблюдения и практические работы;	

использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	растений и микроорганизмов; географическое распространение основных таксонов растений и животных; роль отдельных составляющих биоразнообразия в наземных и водных экосистемах и биосфере в целом; основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия;			
	Модельный (уметь) составлять анатомо-морфологическое описание живых организмов; проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;	ОР-4 принципы таксономической и экологической классификации организмов, уровни биоразнообразия, географическое распространение основных таксонов растений ОР-5 роль отдельных составляющих биоразнообразия в наземных и водных экосистемах и биосфере в целом; основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия	ОР-7 проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением живых организмов в природе и лаборатории; делать выводы на основе анализа и синтеза; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;	
	Практический (владеть) базовыми			ОР-8 основными понятиями в

	<p>представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии; техникой описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов; методами представления полученных данных.</p>			<p>области биоразнообразия органического мира;</p>
<p>ОПК-6 Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p>	<p>Теоретический (знать) основные способы сбора и фиксации полевого материала; основные устройства и приспособления, применяемые при изучении биологических объектов в лабораторных и полевых условиях;</p>	<p>ОР-9 основные методы сбора ботанической информации в природных и лабораторных условиях; простейшее оборудование и материалы, применяемые при изучении объектов растительного мира</p>	<p>ОР-10 основные направления и методы изучения растений в полевых и лабораторных условиях</p>	
	<p>Модельный (уметь) пользоваться оборудованием, применяемым в эколого-биологических исследованиях; выбирать оптимальные методы сбора и получения</p>	<p>ОР- 11 работать с увеличительными приборами (лупа, микроскоп, биноклем); готовить временные ботанические препараты</p>	<p>ОР-12 составлять флористические списки, определять растения по определителю</p>	

	<p>информации, полевого материала составить анатомо-морфологическое описание животного или растительного организма; проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;</p>			
	<p>Практический (владеть) навыками применения основных средств полевого и лабораторного изучения биологических объектов; навыками проведения лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике; методами представления полученных данных.</p>			<p>ОР-13 навыками оценки состояния природных объектов; методами сбора и обработки первичной научной информации.</p>

<p>ПК-1 Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p>Теоретический (знать) расширенный спектр биологических методов исследования и средств, применяемых для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, методы компьютерной обработки биологических данных.</p>	<p>ОР-14 навыками применения основных средств полевого и лабораторного изучения биологических объектов и систем; навыками представления полученных результатов, подготовки отчетов, публикаций.</p>		
	<p>Модельный (уметь) проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для решения поставленных задач с использованием теоретических знаний для практического решения профессиональных задач.</p>	<p>ОР-15 основные приборы и приспособления, применяемые при изучении растений</p>	<p>ОР-16 осуществлять сбор ботанического материала с использованием оборудования и инструментов в полевых и лабораторных условиях, использовать теоретические знания в практической деятельности.</p>	

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

№	Разделы (темы) дисциплины	Наименование средства, используемого для текущего оценивания образовательного результата	КОД диагностируемого образовательного результата дисциплины																
			ОПК-1		ОПК-3						ОПК-6					ПК-1			
			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	ОР-14	ОР-15	ОР-16	
1	Тема 1. Введение. Общее понятие о флоре и растительности Ульяновской области.	ОС- Тест			+		+				+	+			+			+	
		ОС- Устный опрос	+	+	+		+				+	+			+	+			+
2	Тема 2. Альгофлора Ульяновской области	ОС- Тест			+	+	+	+	+	+	+				+				+
3	Тема 3. Бриофлора Ульяновской области.	ОС- Тест			+	+	+				+	+			+				+
		ОС-Лабораторная работа №1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Тема 4. Споровые сосудистые растения во флоре Ульяновской области	ОС- Тест			+	+	+				+	+			+				+
		ОС- Лабораторная работа №2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Тема 5. Отдел Голосеменные во флоре Ульяновской области	ОС-Тест			+	+	+				+	+			+				+
		ОС- Лабораторная работа №3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Тема 6. Отдел Покрытосеменные	ОС- Тесты по			+	+	+				+	+			+				+

	во флоре Ульяновской области	основным группам покрытосеменных																
		ОС-Лабораторные работы №4-7	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
		ОС-Защита рефератов с презентацией	+	+	+	+	+			+	+				+	+		+
		ОС- Устный опрос	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+
		ОС-Определение избранных видов, систематических и экологических групп растений (работа с мультимедийным, фото- и гербарным материалами)	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
7	Промежуточная аттестация	ОС- Экзамен (в устной форме)																

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по пройденным темам, устный опрос, определение избранных видов, систематических и экологических групп растений, лабораторные работы, защита рефератов с презентацией. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических занятиях.

Критерии и шкалы оценивания

ОС-Тест

Примеры вариантов тестов по темам приведены в п.6 программы

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает основные понятия: флора, растительность, реликт, эндемик, общие характеристики флоры, экотонный эффект, особенности флоры и растительности Ульяновской области	Теоретический (знать)	12

0 баллов – работа не выполнена или дан неправильный ответ более чем на 50% вопросов теста.

От 0 до 4 баллов – дан правильный ответ от 51-75% вопросов теста.

От 4 до 8 баллов - дан правильный ответ от 76-85% вопросов теста.

От 8 до 12 баллов - дан правильный ответ от 86-100% вопросов теста.

ОС-Устный опрос

Вопросы к устным опросам по темам приведены в п.6 программы.

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Владение понятийным аппаратом	Практический (владеть)	3
Знает фактический материал по теме	Теоретический (знать)	3
Знает принципы принятия и реализации методологий в конкретных ситуациях		2
Умеет выявлять и анализировать проблемы	Модельный (уметь)	2
Логичность изложения материала		2
Всего:		12

ОС-Лабораторная работа

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	3

Самостоятельный, рациональный выбор и подготовка необходимого оборудования для выполнения работы	Модельный (уметь) Практический (владеть)	2
Правильность формулировки выводов	Теоретический (знать)	3
Точность и аккуратность выполнения всех записей и рисунков	Теоретический (знать)	3
Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ	Теоретический (знать)	1
Всего:		12

ОС- Мини-выступления с использованием мультимедийных презентаций по ресурсно-значимым видам, редким и охраняемым видам и видам основных биотопов Ульяновской области

Перечень тем сообщений и рефератов см. в п.6.

Содержание презентации должно строго соответствовать теме и содержанию доклада. При составлении презентации необходимо обдумать текстовую и наглядную составляющие, исключая перегрузку слайдов как текстом, так и иллюстрациями. Для этого теоретический материал надо хорошо осмыслить и кратко, в виде тезисов изложить.

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Владение понятийным аппаратом	Практический (владеть)	3
Знает фактический материал по теме	Теоретический (знать)	6
Знает принципы принятия и реализации методологий в конкретных ситуациях		3
Умеет использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; компилировать полученную информацию в самостоятельный текст	Модельный (уметь)	6
Умеет выявлять и анализировать проблемы	Модельный (уметь)	6
Логичность изложения материала		3
Правильность формулировки выводов	Теоретический (знать)	5
Всего:		32

ОС- Определение избранных видов, систематических и экологических групп растений (работа с мультимедийным, фото- и гербарным материалами)

Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой	Теоретический (знать)	3

последовательности	Модельный (уметь)	
Точность и правильность определения изучаемого объекта	Модельный (уметь) Практический (владеть)	3
Сформированность теоретических знаний, системность и осознанность усвоенных знаний и умений, знание базовых естественнонаучных понятий	Теоретический (знать)	3
Точность и полнота использования понятийно-терминологического аппарата	Теоретический (знать)	2
Демонстрация теоретических знаний на конкретных примерах	Практический (владеть)	1
Всего:		12

ОС- Экзамен в устной форме

При проведении экзамена учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося применять теоретических знаний на практике и по выполнению обучающемся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций). Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и один практический (составить композицию из имеющегося материала, подобрать цветовое сочетание для композиции, предложить подходящие цветы для конкретного праздника).

Критерии и шкала оценивания экзамена

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные знания из разных тем, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, биологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	Теоретический (знать)	0-10
Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, отсутствуют причинно-следственные связи, доказательность и конкретизация. Речь неграмотная, биологическая терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	Теоретический (знать)	11-20
Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ.	Теоретический (знать)	21-30

<p>Нарушены логичность и последовательность изложения материала. Допущены ошибки в употреблении терминов, определении понятий. Студент не способен самостоятельно выделить причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	<p>Модельный (уметь)</p>	
<p>Дал относительно полный ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, иногда определять причинно-следственные связи. Ответ изложен достаточно последовательно, грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены заметные недочеты или неточности, частично исправленные студентом с помощью преподавателя или не исправленные.</p>	<p>Теоретический (знать) Модельный (уметь)</p>	<p>31-40</p>
<p>Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Показано умение мыслить логически, определять причинно-следственные связи. Ответ имеет четкую структуру, изложен грамотным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 недочета или неточности, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>		<p>41-50</p>
<p>Дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Доказательно раскрыты основные положения. Ответ имеет четкую структуру, изложение последовательно, полностью отражает сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен грамотным, научным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 1-2 недочета или неточности, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	<p>Теоретический (знать) Модельный (уметь)</p>	<p>51-64</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Основные особенности флоры и растительности Ульяновской области.
2. Альгофлора водоемов Ульяновской области. Основные таксоны и экологические группы.
3. Моховидные Ульяновской области и региона: особенности распространения, реликты и эндемики, экологические группы. Моховидные в «Красной книге Ульяновской области».
4. Плауны и хвощи Ульяновской области и региона: основные представители. Вопросы охраны.
5. Папоротниковидные Ульяновской области и региона. Основные представители, систематические группы. Вопросы охраны.
6. Голосеменные Ульяновской области и региона. Основные представители, систематические группы. Вопросы охраны. Голосеменные-интродуценты во флорах населенных пунктов Ульяновской области.
7. Покрытосеменные Ульяновской области. Общая характеристика, основные особенности таксономического состава флоры цветковых Ульяновской области.
8. Двудольные Ульяновской области. Семейства Лютиковые и Розоцветные во флоре Ульяновской области. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
9. Двудольные Ульяновской области. Семейства Бобовые и Крестоцветные. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
10. Двудольные Ульяновской области. Семейство Сложноцветные. Его значение. Редкие и охраняемые виды семейства в «Красной книге Ульяновской области».
11. Двудольные Ульяновской области и региона. Семейства Бурачниковые, Пасленовые, Губоцветные, Норичниковые во флоре Ульяновской области. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
12. Двудольные Ульяновской области и региона. Семейства Зонтичные Гвоздичные, Гречишные во флоре Ульяновской области. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
13. Однодольные Ульяновской области. Семейства Лилейные и Орхидные. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
14. Однодольные Ульяновской области. Семейства Осоковые и Злаковые. Их значение. Редкие и охраняемые виды семейств в «Красной книге Ульяновской области».
15. Растения-эндемики и реликты во флоре нашего региона.
16. Сорные растения во флоре Ульяновской области. Заносные, адвентивные растения во флоре региона.
17. Охрана растительного мира в Ульяновской области. Красная книга Ульяновской области.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Устный опрос	Проводится в начале занятия. В ходе опроса	Вопросы к устным

		оценивается владение понятийным аппаратом, знания фактический материал по теме, умения анализировать и логически излагать материала.	опросам по темам
2.	Лабораторная работа	Может выполняться индивидуально либо в малых группах (по 2 человека) в аудиторное время. Текущий контроль проводится в течение выполнения лабораторной работы.	Задания для выполнения лабораторных работ
3.	Тест	Тест выполняется в письменной форме, и включает в себя задания с выбором одного правильного ответа из предложенных, с выбором верных утверждений. Регламент 10-15 минут.	Тестовые задания
4.	Определение избранных видов, систематических и экологических групп растений (работа с мультимедийным, фото- и гербарным материалами)	Пользуясь мультимедийными, фото- и гербарными материалами представленных видов идет определение их систематических и экологических особенностей с краткими записями-обобщениями материалов в рабочей тетради.	Задания согласно перечню вопросов к текущему контролю знаний
5.	Мини-выступление с презентацией	Мини-выступление - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика выступлений выдается на лабораторном занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. На подготовку дается одна-две недели. Регламент – 5-8 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы сообщений-рефератов
6.	Экзамен в устной форме	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь», «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Вопросы к экзамену

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	1	9
2.	Посещение практических занятий	1	15
3.	Работа на занятии: - работа с гербарием; - результат выполнения домашней работы; - работа на занятии.	12 2 6 4	180
4.	Рубежный контроль - мини-выступление с презентацией	32	32
5.	Экзамен	64	64
ИТОГО: 3 зачетные единицы			300

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение лабораторных и практических занятий	Работа на лабораторных и практических занятиях	Рубежный контроль	Итоговая аттестация	Итоговая сумма баллов
2 семестр	Кол-во баллов по видам работ (за 1 занятие)	1	1	12	32	экзамен 64	300
	Суммарное максимальное кол-во баллов	9 x 1=9	15 x 1=15	15 x 12=180			
ИТОГО:							300

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам 2 семестра, трудоёмкость которого составляет 3 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, характеризующее качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

	Баллы (3 ЗЕ)
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	менее 150

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

Основная литература

1. Артемьева Е. А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. - 303 с. (Библиотека УлГПУ), (Электронный ресурс. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278049&sr=1)
2. Комарницкий Н.А., Кудряшов А.В., Уранов А.А. Ботаника. Систематика растений: учеб. пособие. - Минск: Высшая школа, 2007. - 608 с. (Библиотека УлГПУ).

Дополнительная литература

1. Благовещенский В. В., Раков Н.С. Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области. - Ульяновск: Филиал МГУ, 1994. – 113 с. (Библиотека УлГПУ)
3. Благовещенский В.В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с её историей и рациональным использованием: практико-ориентированная монография. – Ульяновск: УлГУ, 2005. - 714 с. (Библиотека УлГПУ).
4. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. – Ульяновск: Артишок, 2008. – 508 с. (Библиотека УлГПУ)
5. Мордвинов А. Н., Благовещенский И.В. Флора мохообразных Ульяновской области - Ульяновск: Филиал МГУ, 1995. - 87 с. (Библиотека УлГПУ).
Особо охраняемые природные территории Ульяновской области. - Ульяновск, 1997. - 184 с. (Библиотека УлГПУ).
6. 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)
7. Раков Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2003. - 214 с. (Библиотека УлГПУ).
8. Скворцов В.Э. Флора Средней России: учеб. атлас для студентов и натуралистов. - М.: ЧеРо, 2004. - 487 с. (Библиотека УлГПУ).

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

Интернет-ресурсы

- Биологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/6125/%D0%A4%D0%9B%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%9E%D0%95
- Студопедия. Ваша энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studopedia.ru/10_136980_botanicheskaya-geografiya.html
- Агроэкологический атлас России и сопредельных стран http://studopedia.ru/10_136980_botanicheskaya-geografiya.html [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agroatlas.ru/ru/content/related/Poa_botryoides/map/
- Симбирск-флора [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.simbir-flora.narod.ru>
- Красная книга РФ. Растения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biodat.ru/db/rbp/>
- Красная книга Ульяновской области (растения) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.simbir-flora.narod.ru/doc/kk2.htm>
- Мир растений Симбирского Поволжья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.flora.sinbir.ru/>
- 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)

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На практических занятиях проводятся лабораторные работы по отдельным группам растений.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В ходе выполнения задания студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. При выполнении работ студент зарисовывает ареалы на контурных картах, выполняет выданные задания в рабочей тетради, выступает с сообщением или заполняет таблицу по ходу выслушивания сообщений других студентов. Материалы выполненных заданий сдаются на проверку в конце семестра.

Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Представители отдела моховидных флоры Ульяновской области.

Лабораторная работа №2. Представители отделов плауновидных, хвощевидных и папоротников флоры Ульяновской области.

Лабораторная работа №3. Представители отдела голосеменных на территории Ульяновской области.

Лабораторные работы № 4, 5, 6, 7. Основные семейства отдела Покрытосеменных флоры Ульяновской области.

Содержание лабораторных работ представлено в учебно-методических пособиях:

1. Кузнецова М.Н., Масленников А.В., Масленникова Л.А., Раков Н.С. Растительный мир Ульяновской области. Грибы, лишайники, водоросли. Часть 1. - Ульяновск, 2007. - 23 с.

2. Масленников А.В., Масленникова Л.А., Раков Н.С. Растительный мир Ульяновской области. Покрытосеменные (справочно-методические материалы для педагогической практики по ботанике) - Ульяновск, 1999.- Ч.III.- 35 с.

3. Масленников А.В., Мордвинов А.Н., Раков Н.С. Растительный мир Ульяновской области. Высшие споровые, голосеменные (справочно-методические материалы для педагогической практики по ботанике) - Ульяновск, 1998.- Ч.II. 26 с.

Подготовка к тесту.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к занятиям преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

Подготовка к докладу с презентацией.

Доклады делаются с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Продолжительность доклада не должна превышать 5-8 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить презентацию.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Содержание презентации должно строго соответствовать теме и содержанию доклада. При составлении презентации необходимо обдумать текстовую и наглядную составляющие, исключая перегрузку слайдов как текстом, так и иллюстрациями. Для этого теоретический материал надо хорошо осмыслить и кратко, в виде тезисов изложить.

Схема подготовки презентации:

1. Ознакомление с предложенными темами презентаций, согласование с преподавателем и выбор темы.

2. Подбор в библиотеках соответствующей литературы для анализа и обобщения.

3. Пользуясь закладками, отметить существенные места или сделать выписки.

4. Составить план презентации.

5. Используя рекомендации по тематическому конспектированию и составленный план, обобщить и изложить материал, в заключение которого обязательно выразить свое отношение к излагаемой теме.

6. Прочитать текст и отредактировать его.

7. Проверить правильность оформления слайдов.

8. Продумать ответы на возможные вопросы по содержанию презентации.

Требования к составлению презентаций:

Оптимальное число слайдов на презентацию по одной теме 10-15. Слайд не должен быть перегружен зрительной информацией: его поле должно быть заполнено не более чем на 25%. При оформлении слайда лучше не использовать более 3-х цветов. При размере экрана 2×3 м лучше использовать шрифт 32. На светлом фоне хорошо смотрятся черные буквы, на темном фоне – светлые. При анимации слайда нужно использовать самые простые эффекты («Появление», «Возникновение»). Звуковое сопровождение не должно быть резким, отвлекающим, раздражающим. Подготовленные доклады с презентациями защищаются и обсуждаются на занятиях и в электронном виде сдаются преподавателю. Время для публичной защиты доклада 8-10 минут, ответов на вопросы и обсуждения – 5 минут.

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
<p>пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 319 Аудитория для лекционных занятий</p>	<p>Посадочные места – 50 Комплект мультимедийного оборудования: мультимедийный класс в составе: интерактивная система SMART Воаро SB685. Ноутбук HP Pavilion g6-2364/ мышь. кабель. коммутатор. D-Link. Стол ученический двухместный – 25 шт, стол преподавателя однотумбовый – 2 шт, стул ученический – 50 шт, кафедра-1шт, стол на металлической основе – 1 шт, встроенные стеллажи с 5-тью полками, жалюзи – 4 шт.</p>	<p>*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 Pro, договор 0368100013813000032 – 0003971-01 от 09.07.13 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор 0368100013813000032 – 0003971-01 от 09.07.13 г.,</p>

		<p>действующая лицензия. ПО для интерактивной доски Smart Notebook, договор 0368100013813000032 – 0003971-01 от 09.07.13 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.</p>
<p>пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 339 Лаборатория морфологии и систематики растений</p>	<p>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.</p>	<p>* 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,</p>

		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, 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.	* 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 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	* 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

	акустические колонки.	<p>Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p>
--	-----------------------	---