

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 2017г.

## ОСНОВЫ ФИТОКОНТРОЛЯ

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки

06.03.01. Биология

направленность (профиль) образовательной программы  
Биолого- медицинская безопасность

(очная форма обучения)

Составитель:

Масленников А. В., 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 «Основы фитоконтроля» 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 «Биолого-медицинская безопасность», очной формы обучения.

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

Целью освоения дисциплины «Основы фитоконтроля» является: формирование специализированных систематизированных знаний в области разнообразия объектов растительного мира, нуждающихся в фитоконтроле со стороны человека и основных форм и методов фитоконтроля. Комплекс этих знаний составляют: знания о формах и методах фитоконтроля, многообразии видов-объектов фитоконтроля на территории Российской Федерации, Ульяновской области и Среднего Поволжья, флоре и растительности Ульяновской области, основных контролируемых человеком группах растений, их географическом распространении и практическом значении в жизни человека.

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

Этап формирования	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
Компетенции			
способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения. (ОПК-2)	<p>ОР-1 основные понятия физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии.</p> <p>ОР-2 высокий уровень естественнонаучной грамотности и способность применять её в жизненных ситуациях.</p>	<p>ОР-3 применять знания фундаментальных и прикладных дисциплин в профессиональной деятельности и в жизненных ситуациях.</p> <p>ОР-4 решать локальные задачи в соответствии с полученным заданием; анализировать получаемые результаты; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности.</p>	<p>ОР-5 знаниями в области физики, химии, наук о Земле и биологии, принципами преобразования объектов окружающей среды, при прогнозе и объяснении возможных последствий тех или иных жизненных ситуаций для объектов окружающей среды и человека</p>
готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной	<p>ОР-6 основные базовые знания региональной флоры и краеведения методов их изучения</p>	<p>ОР-7 систематизировать знания и умения в области ботанического краеведения и региональной флоры</p>	<p>ОР-8 навыками изучения биоразнообразия: состав, структура, динамика, экология, охрана, рациональное</p>

биологии (ПК-3)			использование ресурсов флоры
--------------------	--	--	---------------------------------

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы фитоконтроля» является дисциплиной по выбору 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 «Биолого-медицинская безопасность», очной формы обучения (Б1.В.ДВ.8.1 Основы фитоконтроля)

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин учебного плана, изученных обучающимися на 1 и 2 курсе обучения: Ботаника, Лекарственные растения, Фитопатология, Микология и Региональная флора.

Результаты изучения дисциплины «Основа фитоконтроля» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Охрана природы и рациональное природопользование, Экологическое прогнозирование, Методы биомониторинга и биоиндикации, Спецкурс по ботанике.

### 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					
5	2	72	12		20	40	зачет

### 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
<b>Основы охраны растительного мира</b>				
Тема 1. Введение. Понятие о биоконтроле и фитоконтроле как его составной части. Флора и растительность регионов как объект фитоконтроля.	2	-	2	6
Тема 2. Таможенные службы и станции защиты растений – основные организации, по осуществлению фитоконтроля. Нормативно-правовая база по фитоконтролю на территории Российской Федерации.	2	-	2	6
Тема 3. Основные биологические группы растений, подлежащие фитоконтролю. Ресурсно значимые группы растений как объект фитоконтроля.	2	-	2	8
Тема 4. Сорные виды растений как особый объект фитоконтроля. Карантинные сорняки и основные меры карантинного фитоконтроля по предотвращению инвазий карантинных видов.	4	-	8	10
Тема 5. Адвентивные виды растений как объект фитоконтроля. Черная книга России. Необходимые меры фитоконтроля за адвентивным компонентом локальных флор регионов.	2	-	6	10
Итого:	12		20	40

## 5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

### **Тема 1. Введение. Понятие о биоконтроле и фитоконтроле как его составной части. Флора и растительность регионов как объект фитоконтроля.**

Общее понятие о флоре и растительности. Особенности флоры и растительности Ульяновской области. Группы видов аборигенного и адвентивного ядра флоры как объекты фитоконтроля.

### **Тема 2. Таможенные службы и станции защиты растений – основные организации, по осуществлению фитоконтроля. Нормативно-правовая база по фитоконтролю на территории Российской Федерации.**

Станции защиты растений как службы внутреннего, таможни как службы внешнего фитоконтроля в Российской Федерации и странах СНГ. Международные таможенные соглашения и таможенный кодекс как правовая основа фитоконтроля в РФ.

**Интерактивная форма:** работа в микрогруппах с нормативно-правовыми документами по правилам проведения фитоконтроля в Российской Федерации.

### **Тема 3. Основные биологические группы растений, подлежащие фитоконтролю. Ресурсно значимые группы растений как объект фитоконтроля.**

Группы растений подлежащие фитоконтролю на территории Российской Федерации и стран СНГ. Ресурсно значимые группы растений: сорные виды, ГМО-модифицированные виды, алергоопасные виды, пищевые, декоративных и травмоопасные виды и особенности их фитоконтроля.

**Интерактивная форма:** работа в парах с гербарием ресурсно значимых видов, подлежащих фитоконтролю на территории РФ.

#### **Тема 4. Сорные виды растений как особый объект фитоконтроля.**

Основные группы сорных видов и их классификации. Карантинные сорняки и основные меры карантинного фитоконтроля по предотвращению инвазий карантинных видов.

**Интерактивная форма:** Работа в группах с гербарием карантинных сорняков Ульяновской области.

#### **Тема 5. Адвентивные виды как объект фитоконтроля.**

Черная книга России как отражение динамики распространения заносных видов растений в регионах РФ. Необходимые меры фитоконтроля за адвентивным компонентом локальных флор регионов.

**Интерактивная форма:** работа в парах гербарием заносных видов Ульяновской области. Учебная дискуссия по проблемам синантропизации флоры и растительности 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 адвентивной флоры Ульяновской области.
2. Основные таксоны и экологические группы сорных видов.
3. Особенности биологии и распространения основных карантинных сорняков на территории региона.
4. Основные группы ресурсно значимых видов, - объектов фитоконтроля.
5. Правила провоза растений в Российской Федерации.
6. Федеральные и региональные Черные книги как итог выявления инвазионных видов.
7. Основные особенности таксономического состава адвентивного компонента флоры Ульяновской области.
8. Основные подходы к фитоконтролю в Российской Федерации.

#### **Комплект тестовых заданий**

**Тест: Флора и растительность Флора и растительность Ульяновской области как объект фитоконтроля**  
(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. Реликты – это:
- а) вымершие виды, когда-то произраставшие в данной местности;
- б) вновь возникшие виды благодаря процессу видообразования;
- в) виды, сохранившиеся с прошлых геологических эпох, входившие в состав иных флор и дожившие до настоящего времени.
7. Эндемики – это виды:
- а) с ограниченными ареалами, встречающиеся только на определённой территории;
- б) с широкими ареалами, встречающиеся на всех континентах;
- в) с более или менее широкими ареалами, встречающиеся на некоторых континентах.
8. Деятельность человека приводит:
- а) к обогащению флоры видами, ранее ей не свойственными;
- б) к обеднению флоры и вымиранию ряда видов;
- в) наблюдаются обе вышеперечисленные тенденции.
9. Адвентивными называются виды:
- а) заносные, проникшие на территорию флоры самостоятельно с грузами, транспортом, по железнодорожным насыпям и беглецы из культуры;
- б) завезённые человеком и выращиваемые им;
- в) исчезнувшие с территории флоры благодаря деятельности человека.
10. Устойчивая совокупность видов растений, совместно существующих на относительно однородном участке земной поверхности – это:
- а) фитоценоз;
- б) биоценоз;
- в) экосистема.
11. Виды фитоценозов, сильнее других влияющие на среду обитания и определяющие возможность произрастания с ними других растений – это:
- а) доминанты;
- б) эдификаторы;
- в) ассектаторы.

12. Виды, численность которых в данном фитоценозе самая высокая называются:
- а) доминанты;
  - б) эдификаторы;
  - в) ассектаторы.
13. Виды, встречающиеся в сообществе в небольшом количестве (дополнительные виды) называются:
- а) доминанты;
  - б) эдификаторы;
  - в) ассектаторы.
14. Преобладающей растительной формацией в Правобережье являются:
- а) сосновые леса;
  - б) широколиственные леса;
  - в) мелколиственные леса.
15. Степь – это растительное сообщество, в котором преобладают:
- а) ксерофиты;
  - б) мезофиты;
  - в) гидрофиты.

### *Вопросы для подготовки к устному опросу*

#### **Устный опрос по теме «Сорные растения во флоре Ульяновской области»**

1. Основные группы сорных видов и их биолого-экологические особенности.
2. Характерные черты сорняков, помогающие им удерживаться в агроценозах и культурценозах нашего региона.
3. Основные классификации сорных видов.

В ходе изучения курса «Основы фитоконтроля» каждый студент:

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

### **Примерная тематика рефератов**

1. Станции защиты растений как службы внутрирегионального фитоконтроля в Российской Федерации.
2. Таможни как службы внешнего фитоконтроля в Российской Федерации и странах СНГ.
3. Таможенный кодекс как правовая основа фитоконтроля в Российской Федерации.
4. Красильные растения во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.
5. Пищевые растения во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.
6. Сорные растения во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.
7. Синантропные растения во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.
8. Растения-паразиты и полупаразиты во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.
9. ГМО-модифицированные виды как объект фитоконтроля
10. Заносные, адвентивные растения во флоре Ульяновской области как объект фитоконтроля.

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

1. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии: учебник для вузов. - Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014. - 303 с. (Библиотека УлГПУ. Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: [http://els.ulspu.ru/?song\\_lyric=3621](http://els.ulspu.ru/?song_lyric=3621)).
2. Пырова С.А. Агроэкология: практикум для проведения лабораторно-практических занятий / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск: ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 41 с. (Библиотека УлГПУ).

**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 компетентного 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 коррелирующая 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** 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-2 способность использовать экологическую грамотность и базовые знания	<b>Теоретический (знать)</b> теоретические основы и основные законы физики, химии, наук о	ОР-1 основные понятия физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии.	ОР-2 имеет высокий уровень естественнонаучной грамотности и	ОР-4 может решать локальные задачи в соответствии с полученным



<p>в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения</p>	<p>Земле и биологии; современные проблемы биологии и экологии, глобальные экологические проблемы; основы рационального природопользования; методы сохранения биологического разнообразия; принципы эколого-аналитического контроля состояния окружающей природной среды, методы санитарно-эпидемиологического контроля</p>		<p>способность применять её в жизненных ситуациях.</p>	<p>заданием; анализировать получаемые результаты; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности.</p>
	<p><b>Модельный (уметь)</b> применять полученные знания в жизненных ситуациях при принятии решений и оценке последствий своей профессиональной деятельности; предлагать схемы анализа объектов окружающей среды с учетом возможностей и оснащения; анализировать получаемые результаты; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности</p>		<p>ОР-3 применять знания фундаментальных и прикладных дисциплин в профессиональной деятельности и в жизненных ситуациях.</p>	
	<p><b>Практический (владеть)</b> системой знаний в области физики, химии, наук о</p>			<p>ОР-5 знаниями в области физики, химии, наук о</p>

	<p>Земле и биологии при прогнозе и объяснении возможных последствий тех или иных жизненных ситуаций для объектов окружающей среды и для человека, информацией о возможных последствиях профессиональных ошибок, чувством ответственности за принятые решения</p>			<p>Земле и биологии, принципами преобразования объектов окружающей среды, при прогнозе и объяснении возможных последствий тех или иных жизненных ситуаций для объектов окружающей</p>
<p>ПК - 3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p><b>Теоретический (знать)</b> теорию и методы современной региональной флоры; использование методов обработки, анализа и синтеза полученной информации</p>	<p>ОР -6 основные базовые знания региональной флоры и краеведения и методов их изучения</p>		
	<p><b>Модельный (уметь)</b> применять полученные знания в профессиональной деятельности; применять на практике методы биологических исследований; применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной региональной флоры; использовать</p>		<p>ОР -7 систематизировать знания и умения в области ботанического краеведения и региональной флоры</p>	



1	Тема 1. Введение. Понятие о биоконтроле и фитоконтроле как его составной части. Флора и растительность регионов как объект фитоконтроля	ОС – 1 Тест	+		+			+	+	+
2	Тема 2. Таможенные службы и станции защиты растений – основные организации, по осуществлению фитоконтроля. Нормативно-правовая база по фитоконтролю на территории Российской Федерации.	ОС - 1 Тест	+	+	+			+	+	+
		ОС – 3 Лабораторная работа №1	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Тема 3. Основные биологические группы растений, подлежащие фитоконтролю. Ресурсно значимые группы растений как объект фитоконтроля	ОС- 1 Тест	+	+	+			+	+	+
		ОС - 3 Лабораторная работа №2	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Тема 4. Сорные виды растений как особый объект фитоконтроля	ОС- 1 Тест	+	+	+			+	+	+
		ОС - 3 Лабораторная работа №3	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Тема 5. Адвентивные виды как объект фитоконтроля	ОС- 1 Тест	+	+	+			+	+	+
		ОС - 3 Лабораторная работа №4	+	+	+	+	+	+	+	+
		ОС- 4 Защита рефератов с презентацией	+	+	+			+	+	+
		ОС - 2 Устный опрос	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Промежуточная аттестация	ОС – 5 Зачет (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- 1 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,	Теоретический (знать)	12

общие характеристики флоры, экотонный эффект, особенности флоры и растительности Ульяновской области, особенности основных групп растений Ульяновской области		
---	--	--

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 – 2 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:		<b>12</b>

### ОС – 3 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:		<b>12</b>

### ОС –4 Мини-выступления с использованием мультимедийных презентаций по ресурсно-значимым видам, сорным и адвентивным видам Ульяновской области и Российской Федерации, подлежащим фитоконтролю

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)	1
Знает фактический материал по теме	Теоретический (знать)	1
Знает принципы принятия и реализации методологий в конкретных ситуациях		2
Умеет использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; компилировать полученную информацию в самостоятельный текст	Модельный (уметь)	2
Умеет выявлять и анализировать проблемы	Модельный (уметь)	2
Логичность изложения материала		2
Правильность формулировки выводов	Теоретический (знать)	2
Всего:		<b>12</b>

### ОС –5 Зачет (в устной форме)

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося применять теоретических знаний на практике и по выполнению обучающимся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций). Вопросы зачета состояются по пройденному теоретическому курсу.

### Критерии и шкала оценивания зачета

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Ответ на вопрос практически отсутствует. Студентом изложены отдельные фрагменты знаний, отсутствуют причинно-следственные связи. Речь неграмотная, биологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	Теоретический (знать)	0-6
Ответ на вопрос складывается из разрозненных знаний. Студентом допущены существенные ошибки. Изложение материала нелогичное, фрагментарное, часто отсутствуют причинно-следственные связи,	Теоретический (знать)	7-13

доказательность и конкретизация. Речь грамотная, биологическая терминология используется недостаточно. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.		
Дал недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. 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.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	14-19
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.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	20-25
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 литературным языком с использованием современной биологической терминологии. Могут быть допущены 1-2 недочета или неточности, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	Теоретический (знать) Модельный (уметь)	26-32

**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 зачету**

1. Понятие о биоконтроле и фитоконтроле как его составной части. Флора и растительность регионов как объект фитоконтроля.
2. Основные особенности флоры и растительности Ульяновской области. Группы видов аборигенного и адвентивного ядра флоры как объекты фитоконтроля.

3. Станции защиты растений как службы внутреннего фитоконтроля в Российской Федерации.
4. Таможни как службы внешнего фитоконтроля в Российской Федерации и странах СНГ.
5. Международные таможенные соглашения и таможенный кодекс как правовая основа фитоконтроля в РФ.
6. Основные правила провоза растительных объектов через службы таможенного контроля.
7. Ресурсно значимые группы растений как объект фитоконтроля.
8. ГМО-модифицированные виды, алергоопасные виды, травмоопасные виды и особенности их фитоконтроля.
9. Сорные виды растений как особый объект фитоконтроля
10. Карантинные сорняки и основные меры карантинного фитоконтроля по предотвращению инвазий карантинных видов.
11. Адвентивные виды как объект фитоконтроля.
12. Черная книга России как отражение динамики распространения заносных видов растений в регионах РФ.
13. Необходимые меры фитоконтроля за адвентивным компонентом локальных флор регионов.
14. Сорные растения во флоре Ульяновской области как особый объект фитоконтроля.
15. Заносные, адвентивные растения во флоре региона как объект фитоконтроля.

**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 оценивается владение понятийным аппаратом, знания фактический материал по теме, умения анализировать и логически излагать материала.	Вопросы к устным 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.	Мини-выступление с презентацией	Мини-выступление - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных	Темы сообщений-рефератов



		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.	
5.	Зачет 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 зачету

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	6
2.	Посещение практических занятий	1	10
3.	Работа на занятии: - работа с контурными картами; - результат выполнения домашней работы; - работа на занятии.	12 2 8 2	120
4.	Рубежный контроль - мини-выступление с презентацией или реферат	32	32
5.	Зачёт	32	32
ИТОГО:	2 зачетные единицы		200

#### 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
семест	Кол-во баллов по видам работ (за 1 занятие)	1	1	12	32	зачет 32	200

Суммарное максимальное кол-во баллов	6×1=6	10×1=10	10×12=120				
<b>ИТОГО:</b>							<b>200</b>

### **Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра**

По итогам 5 семестра, трудоёмкость которого составляет 2 ЗЕ, студент набирает определённое количество баллов, характеризующее качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

	<b>Баллы (2 ЗЕ)</b>
«зачтено»	более 60
«не зачтено»	менее 60

### **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. (Электронный ресурс. - Режим доступа: [http://els.ulspu.ru/?song\\_lyric=3621](http://els.ulspu.ru/?song_lyric=3621))
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособие/ под ред. О.П.Мелеховой и Е.И.Егоровой. – М.:Издательский центр «Академия», 2010. – 287 с.
3. Евстифеева Т., Фабарисова Л. Биологический мониторинг: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 119 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119>).
4. Таможенное право : Учебник. - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2016. - 367 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://znanium.com/go.php?id=894635>).
5. Уткина И. А. Ботаническое ресурсоведение: Большой спецпрактикум; учебное пособие. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2011. - 235 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239875>)

#### **Дополнительная литература**

1. Биологический контроль окружающей среды. Генетический мониторинг: учебное пособие / под ред. С. А. Гераськина, Е. И. Сарапульцевой. - Москва : Академия, 2010. - 206 с.
2. Благовещенский В.В. Ботаническое ресурсоведение (полезные растения мира). - Ульяновск : Симбирская книга, 1996. - 367 с.
3. Кочкаров Р.Х. Основы технических средств таможенного контроля: учебное пособие / Р.Х. Кочкаров; Н.В. Масленникова. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 110 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459064>)
4. Куликов Я.К. Агроэкология. - Минск : Издательство "Вышэйшая школа", 2012. - 319 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://znanium.com/go.php?id=508184>)
5. Пырова С.А. Агроэкология: практикум для проведения лабораторно-практических занятий. - Ульяновск: ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 41 с.

### **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](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](http://studopedia.ru/10_136980_botanicheskaya-geografiya.html)
- Агроэкологический атлас России и сопредельных стран [http://studopedia.ru/10\\_136980\\_botanicheskaya-geografiya.html](http://studopedia.ru/10_136980_botanicheskaya-geografiya.html) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.agroatlas.ru/ru/content/related/Poa\\_botryoides/map/](http://www.agroatlas.ru/ru/content/related/Poa_botryoides/map/)
- Симбирск-флора [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.simbir-flora.narod.ru>
- 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](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.** Нормативно-правовая база по фитоконтролю на территории Российской Федерации.

**Лабораторная работа №2.** Основные биологические группы растений, проходящие фитоконтроль на территории Российской Федерации.

**Лабораторная работа №3.** Сорные виды растений как особый объект фитоконтроля. Карантинные сорняки Ульяновской области.

**Лабораторная работа № 4.** Виды адвентивного компонента флоры Ульяновской области как объект фитоконтроля.

#### **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 Office Pro Plus 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 319 Аудитория для лекционных занятий	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-1 шт, стол на металлической основе – 1 шт, встроенные стеллажи с 5-тью	*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

	полками, жалюзи – 4 шт.	<p>NL Acdmc, договор 0368100013813000032 – 0003971-01 от 09.07.13 г., действующая лицензия.</p> <p>ПО для интерактивной доски Smart Notebook, договор 0368100013813000032 – 0003971-01 от 09.07.13 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>
<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 EpsonEB-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.</p> <p>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.</p> <p>* Операционная система Windows 7 HomeBasicOEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUSOLPNLAcDmc, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 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</p>

		<p>Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Браузер Google Chrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p>
<p>пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 аудитория 341 Лаборатория основ фитодизайна и практической биологии</p>	<p>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 NECV300X – 1 шт, микроскоп «Микромед С11» - 15шт., холодильник – 1 шт, микроскоп бинокулярный биологический – 1 шт, ноутбук Asus - 1 шт.</p>	<p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, договор №260916 от 12.12.2016 г., действующая лицензия.</p> <p>* Операционная система Windows 7 HomeBasicOEM, договор 0368100013812000019-0003977-01 от 18.12.12 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2007 RUSOLPNLAcdmс, договор №09-AE01278350 от 22.10.2009 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>
<p>пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, д.4 Медиацентр</p>	<p>73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор; экран; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели; система видеоконференцсвязи – PolysomHDX6000HD; акустическая система:</p>	<p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия.</p>

	вокальная аудиосистема и акустические колонки.	<p>* Операционная система 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>
--	--	--