Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Михаил Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.04.2025 12:20:13
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4

УТВЕРЖДЕНО
Проректор по образовательной деятельности
_____Кудрявцев М.Г.
«21» ноября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ГЕОБОТАНИКА

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы Агроэкологическая и правовая оценка земель

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Рабочая программа дисциплины разработана профессором кафедры Экологии и биоресурсов, д.с.-х.н. Соловьевым А.В.

Рецензенты:

Колесова Е.А., доцент кафедры «Экологии и биоресурсов»

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	**ОПК-1.1. Знать (З):** основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения
	ОПК-1.2. Уметь (У): применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения
	ОПК-1.3. Владеть (В): информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения
Профессиональная компетенция	
ПК-2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	**ПК-2.1. Знать (З):** планы введения севооборотов и ротационные таблицы
	ПК-2.2. Уметь (У): составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
	ПК-2.3. Владеть (В): методами установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Геоботаника» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавра направления «Агрохимия и агропочвоведение» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП ВО.

Цель: формирование знаний по взаимосвязи растений со средой обитания.

Задачи: дать студентам знания в области экологии, фитоценологии, географии растений и растительных сообществ.

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

3.1. Заочная форма обучения

Вид учебной работы	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	**12**

в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6
Самостоятельная работа обучающихся, часов	**92**
Контроль	**4**
Вид промежуточной аттестации	зачет

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

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Ботанические науки и экологические факторы	**16**	**2**	**14**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
1.1. Органология, систематика растений	8	1	7		
1.2. Биотические и абиотические факторы	8	1	7		
Раздел 2. Жизненные формы растений	**18**	**2**	**16**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
2.1. Характеристика деревьев и кустарников	9	1	8		
2.2. Полукустарники, травянистые растения	9	1	8		
Раздел 3. Элементы фитоценологии и классификация фитоценозов	**20**	**2**	**18**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
3.1. Понятия фитоценоза, биоценоза, биогеоценоза и экосистемы	8	1	7		
3.2. Классификация фитоценозов	12	1	11		
Раздел 4. География растений	**18**	**2**	**16**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
4.1. Ареал, распространение растений	8	1	7		
Тема 4.2. Характеристика местопроизрастания различных групп растений	10	1	9		
Раздел 5. Эндемы и реликты в составе флор	**16**	**2**	**14**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
5.1. Понятие флоры и растительности	8	1	7		

5.2. Флористические области земного шара	8	1	7		
Раздел 6. Растительный покров земного шара	**16**	**1**	**14**	практическое задание, реферат	ОПК-1 ПК-2
6.1. Растительность и ее зональность. Широтные зоны растительности	8	1	7		
6.2. Вертикальные зоны растительности. Субтропическая и интерзональная растительность	8	1	7		
Итого за курс	104	12	92		
Промежуточная аттестация	4		4	Итоговое тестирование	
ИТОГО по дисциплине	108	12	96		

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Ботанические науки и экологические факторы

Цели – приобретение теоретических и практических навыков формирования знаний из истории геоботаники и экологии, их связи с другими биологическими дисциплинами. Климатические, биотические, геологические, почвенные и антропогенные факторы. Экотипы, жизненные формы растений.

Задачи – изучение экологических факторов, влияние их на растения и растительные сообщества каждого фактора в отдельности и во взаимодействии; характеристик экологических групп растений по отношению к каждому фактору; биологических особенностей различных экотипов (например, пойменный (укосный) и пастбищный внутри вида ежи сборной); по определенному внешнему виду, физиологическим особенностям, ритму развития и приспособленностью к конкретным условиям среды определяются жизненные формы растений, указывается их классификация по Раункиеру.

1.1. Органология, систематика растений.

Геоботаника как наука о растительных сообществах и связь с другими дисциплинами. Основные понятия экологии. Среда и факторы среды обитания организмов. Адаптация организма к среде обитания.

1.2. Биотические и абиотические факторы

Биосфера как глобальная экосистема. Биотические, абиотические и антропогенные факторы.

Раздел 2. Жизненные формы растений

Цели – приобретение теоретических и практических навыков формирования знаний классификации жизненных форм растений, внешнего облика (габитуса) отражающий их приспособленность к условиям среды.

Задачи – изучение жизненных форм семенных растений, которая основана на форме роста и длительности жизни вегетативных органов.

2.1. Характеристика деревьев и кустарников.

Жизненные формы растений. Классификация жизненных форм по Раункиеру. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм семенных растений, основанная на форме роста и длительности жизни вегетативных органов по И.Г.

Серебрякову. Дерево, кустарник, кустарничек.

2.2. Полукустарники, травянистые растения.

Жизненные формы растений. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм семенных растений, основанная на форме роста и длительности жизни вегетативных органов по И.Г. Серебрякову. Полукустарник и полустарничек, многолетние травы.

Раздел 3. Элементы фитоценологии и классификация фитоценозов

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по причинам видовой изменяемости фитоценозов в зависимости от факторов среды и географического расположения, классификацию фитоценозов, пути повышения их продуктивности и рационального использования растительности с учетом хозяйственно-биологической оценки.

Задачи – изучение естественных природных фитоценозов, их разнообразие и формирование, а также культурные сообщества – агрофитоценозы и их особенности, видоизменения под действием человека.

3.1. Понятия фитоценоза, биоценоза, биогеоценоза и экосистемы.

Фитоценология изучает растительные сообщества. Флора и растительность – неотъемлемый элемент ландшафта. Конкретный биогеоценоз соответствует фации ландшафта.

Биогеоценоз – биокосная система, состоящая из организмов и биотопа. Ведущую роль в биогеоценозе играет фитоценоз.

3.2. Классификация фитоценозов.

Отличительные признаки фитоценоза включают: видовой состав, ярусность, обилие, соотношение видов, встречаемость, покрытие, жизненность, характер местообитания.

Раздел 4. География растений

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по географическому распространению растений.

Задачи – изучение географии растений (фитогеографии); оценка основных объектов для исследований географии растений – ареалы и флоры.

4.1. Ареал, распространение растений

Распространение растений по земному шару. Факторы, способствующие распространению растений. Видовой состав семенных растений в различных регионах земного шара. Понятие ареала, его изображение. Типы ареалов и их формирование

4.2. Характеристика местопроизрастания различных групп растений.

Характеристика местопроизрастания различных групп растений.

Раздел 5. Эндемы и реликты в составе флор

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по изучению эндемичных и реликтовых растений.

Задачи – изучение эндемичных и реликтовых растений, которые имеют очень большое значение при анализе флоры и позволяют судить о ее возрасте, происхождении, генетических связях с другими флорами и т.д.

5.1. Понятие флоры и растительности

Учение о флоре и причины богатства флоры. Географические элементы флоры. Эндемы и реликты в составе флоры. Конкретные флоры и влияние человека на флору. Флористические области земного шара

5.2. Флористические области земного шара.

Конкретные флоры и влияние человека на флору..

Раздел 6. Растительный покров земного шара

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по изучению растительного покрова земного шара.

Задачи – изучение естественного растительного покрова земного шара (зональную, интразональную и экстразональную растительность).

6.1. Растительность и ее зональность. Широтные зоны растительности

Растительность РФ. Распределение ее по территориям страны. Широтные зоны растительности: зона тундры, лесная зона, степная зона, зоны пустынь.

6.2. Вертикальные зоны растительности. Субтропическая и интерзональная растительность.

Вертикальные зоны растительности. Субтропическая растительность. Интерзональная растительность.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
	Соловьев А.В.. Геоботаника. Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч.ун-т.- Б, 2022. – 11 с.
	Соловьев А.В.. Геоботаника. Методические указания для выполнения практических работ / Рос. Гос. аграр. заоч. ун-т; Б, 2022. – 12 с.

6.2. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1.	Соловьев, А.В. Ботанический практикум / А.В. Соловьев, А.Р. Бухарова, Е.А. Колесова - Балашиха: РГАЗУ, 2022. - 140 с. - Текст: непосредственный.	5

2.	Соловьев, А.В. Техника гербаризации растений / А.В. Соловьев, А.Р. Бухарова, Е.А. Колесова - Балашиха: РГАЗУ, 2022. - 116 с. - Текст: непосредственный.	5
3.	Демина М. И., Соловьев А. В. Практикум по ботанике: учебное пособие. – Москва: ФГБОУ ВО РГАЗУ, 2016. – 119 с.	50
4.	Демина,М.И. История развития ботанических наук : учеб.пособие / М.И.Демина,А.В.Соловьев,Н.В.Чечеткина. - Москва : РГАЗУ, 2013. - 127с.	50
5.	Демина, М.И. Ботаника /М.И.Демина, А.В.Соловьев, Н.В. Чечеткина.- Москва : РГАЗУ,2010.- 120с.	50
Дополнительная		
1.	Демина, М.И. Ботаника /М.И.Демина, А.В.Соловьев, Н.В. Чечеткина.- Москва : РГАЗУ,2011.- 139с.	
2.	Демина, М.И. Гербаризация растений (сбор,техника и методика заготовки растительного материала) : учебное пособие / М.И.Демина,А.В.Соловьев,Н.В.Чечеткина. - Москва : РГАЗУ, 2013. - 175с.	33
3.	Демина, М.И. Геоботаника с основами экологии и географии растений : учебное пособие / М.И.Демина,А.В.Соловьев,Н.В.Чечеткина. – Москва : РГАЗУ, 2013. - 146с.	50
4.	Корягина, Н.В. Ботаника : учеб.пособие для бакалавров / Н.В.Корягина,Ю.В.Корягин. - Пенза : ПГСХА, 2014. - 350с.	1

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
	Демина М.И. Геоботаника с основами экологии и географии растений: учеб.пособие [Электронный ресурс] / М.И. Демина, А.В. Соловьев, Н.В. Чечеткина. – М.: РГАЗУ, 2013. – 148 с. // ФГБОУ ВО РГАЗУ. – Режим доступа:	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1480
	Шапиро, Я.С. Микробиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я.С. Шапиро. — СПб. : Лань, 2019. — 308 с. // ЭБС «Лань». — Режим доступа:	https://e.lanbook.com/book/116381
Дополнительная		
	Зарицкая В.В. Микробиология, учеб.пособие / В.В. Зарицкая.– Благовещенск: ДальГАУ, 2013.- 221 с. // -Текст электронный// Элекетронно – библиотечная система «Agrilib»: сайт.-Балашиха, 2012.- URL: Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3610
	Якупов, Т.Р. Молекулярная биотехнология : учебник / Т.Р. Якупов, Т.Х. Фаизов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-3719-1. — Текст электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/123684

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ

	Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо». ФГУП «ВНИИ Агроэкоинформ». Москва. Режим доступа:	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/118

6.4. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» https://vk.com/rgunh.ru (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус № 329	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Проектор мультимедиа Aser p 7271ПК, Экран стационарный DRAPER BARONET HW 10/120
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус № 305	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе
Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус.	Читальный зал. Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 320.	Специализированная мебель, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

ГЕОБОТАНИКИ

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы Агроэкологическая и правовая оценка земель

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха 2024

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименовании компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	**Пороговый (удовлетворительно)**	**Знает:** основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Умеет:** применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Владеет:** информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения	практическое задание, реферат, итоговое тестирование
	Продвинутый (хорошо)	**Твердо знает:** основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Уверенно умеет:** применять знания основных законов математических и естественныхнаук для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Уверенно владеет:** информационно- коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения	
	Высокий (отлично)	**Сформировавшееся систематические знания:** основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Сформировавшееся систематическое умение:** применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения **Сформировавшееся систематическое владение:** информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Реферат	Реферат не подготовлен	Материал не систематизирован, оформлен не по правилам, студент в нем не ориентируется	Студент ориентируется в содержании реферата, но затрудняется вести дискуссию на выбранную тему	Студент демонстрирует глубокие знания вопроса реферата, отвечает на дополнительные вопросы

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	**Отсутствие усвоения (ниже порогового)**	**Пороговый (удовлетворительно)**	**Продвинутый (хорошо)**	**Высокий (отлично)**
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Ботанические науки и экологические факторы

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

1. Описание факторов среды.
2. Важнейшие свойства основных биосистем и биосферы

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине Микробиология для текущего контроля.

1. Назовите абиотические и биотические факторы в жизни растений.
2. Дайте характеристику экологических групп растений по отношению к воде, свету, примеры растений.
3. Назовите растения, которые приурочены к определенным почвам (растения – индикаторы или указатели).
4. Закономерность распределения растительности в горах.

Раздел 2. Жизненные формы растений

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

1. Характерные жизненные формы еловых лесов по В.Н. Сукачеву
2. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм семенных растений, разработанная И.Г. Серебряковым
3. Определение растений в сообществах

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине для текущего контроля.

1. Жизненные формы растений. Понятия, классификация
2. Факторы, влияющие на видовой состав и распространение растений.
3. Основные процессы жизнедеятельности растений. Кардинальные точки.
4. Классификация жизненных форм растений по Серебрякову и Раункиеру.

Раздел 3. Элементы фитоценологии и классификация фитоценозов

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

Описание растительных сообществ.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине для текущего контроля.

1. Динамика фитоценозов.
2. Биоценоз и агрофитоценоз.
3. Сравнительная характеристика фитоценозов

Раздел 4. География растений

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

1. Характеристика местопроизрастания различных групп растений
2. Зональное и вертикальное распределение растительности

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине для текущего контроля.

1. Появление географии растений как науки.
2. Основные объекты исследования географии растений

Раздел 5. Эндемы и реликты в составе флор

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

Описание растительных объектов (эндемичных и реликтовых растений), которые имеют большое значение при анализе флоры.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине Микробиология для текущего контроля.

1. Географические элементы флоры.
2. Эндемы и реликты в составе флоры.
3. Конкретные флоры и влияние человека на флору.
4. Флористические области земного шара

Раздел 6. Растительный покров земного шара

Примеры задач для выполнения на практических занятиях

Описание растительного покрова (зона тундры, лесная зона, степная зона, зоны пустынь)

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине для текущего контроля.

1. Растительность РФ. Распределение ее по территориям страны.
2. Растительность тундры.
3. Растительность лесной зоны
4. Растительность степной зоны
5. Растительность зоны пустынь

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет)
по дисциплине

На третьем курсе зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста

отводится 45 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Геоботаника – это наука о
1. земле
2. растительных сообществах
3. классификации растений

2. Экология – это наука о
1. растительном покрове
2. почвообразовании
3. взаимовлиянии организмов и среды

3. Экологические факторы прямые
1. углекислый газ
2. рельеф
3. наличие опылителей

4. Водные цветковые растения, которые обычно прикреплены ко дну водоема
1. Ксерофиты
2. Гигрофиты
3. Гидрофиты

5. Растения умеренно увлажненных местообитаний
1. Мезофиты
2. Суккуленты
3. Гидатофиты

6. Однолетние, низкорослые, со слабо развитой корневой системой растения засушливых районов пустынь и сухих степей с коротким циклом развития
1. Склерофиты
2. Эфемеры
3. Эфемероиды

7. Семена различных растений могут произрастать при температуре +1, +2^{0}С
1. Тимофеевка луговая
2. Кукуруза
3. Соя

8. Светолюбивые растения
1. Ель
2. Кислица
3. Сосна

9. Растения короткого дня
1. Сорго
2. Овес
3. Клевер луговой

10. Особенно чувствительны к загрязнению воздуха растения
1. лиственные

2. хвойные
3. травянистые

11. Растения рыхлых и подвижных песков
1. галофиты
2. ксерофиты
3. псаммофиты

12. Растения с большим запасом воды с сочными листьями и стеблями, своеобразной внешней формой
1. лиана
2. суккуленты
3. луговые травы

13. Многолетние травянистые растения, у которых надземные побеги отмирают на зиму полностью, а почки возобновления сохраняются в подземных органах
1. фанерофиты
2. хаметофиты
3. криптофиты

14. Агрофитоценоз – это
1. дикорастущая флора
2. культурные сообщества
3. природные растительные сообщества

15. Исторически сложившаяся совокупность видов растений, произрастающих на какой-либо территории называется
1. растительность
2. флора
3. ландшафт