

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт биологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Н.Н. Смирнова
2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦВЕТОВОДСТВО

направление подготовки / специальность

06.03.02 Почвоведение

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Управление земельными ресурсами

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания курса является обеспечение знаниями в области градостроительного и ландшафтного искусств для правильной оценки современной различной ландшафтной среды и возможности ее формировать.

Задачи курса

1. Одной из основных задач курса является получение знаний в области истории градостроительства и ландшафтной архитектуры, как составной части градостроительства. Эти знания определяют современное понимание пространства разного типа ландшафта, его эволюцию и дают возможность использовать в своих проектах отработанные в ходе истории развития приемы на новом техническом уровне в других социально-экономических условиях.

2. Позволяет не только объективно оценивать воспринимаемый ландшафт, но и создавать при проектировании свой новый индивидуальный ландшафт, подходящий данному месту.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *Методологические основы эколого-ландшафтного проектирования* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК - 1 Способен разрабатывать программы мониторинга компонентов агроэкосистем по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	<p>ПК.1.1. Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах</p> <p>ПК.1.2. Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК.1.3. Владеет навыками разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>	<p>Знает экологические основы организации, устойчивости и рационального использования почв и почвенного покрова в целом;</p> <p>Умеет применять на практике базовые общепрофессиональные знания в области экологического почвоведения; оценивать почвенно-экологические условия для различных типов растительных сообществ; применять полученные знания в области экологии и природопользования.</p> <p>Владеет навыками выявления и прогноза реакции почв и почвенного покрова на антропогенные воздействия, определения экологического риска.</p>	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированные задания.
ПК - 2 Способен осуществлять контроль	ПК 2.1. Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов и агрохимикатов, применяемых в сельском хозяйстве, а также оптимальные сроки,	Знает общепрофессиональные теоретические основы учения о почвенных свойствах и	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи.

воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	<p>нормы и порядок применения пестицидов</p> <p>ПК.2.2. Умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p> <p>ПК 2.3. Владеет навыками разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p>	<p>процессах, плодородии, географическом распространении почв, деградации и охране почвенного покрова, экономике природопользования, оценке почв, практическом почвоведении</p> <p>Умеет использовать в профессиональной деятельности теоретические и практические основы фундаментальных дисциплин почвоведения</p> <p>Владеет общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых и лабораторных исследований по почвоведению, экологии, рациональному природопользованию и охране почвенного покрова</p>	Практико-ориентированные задания.
---	---	---	-----------------------------------

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Основные представления об истории ландшафтного дизайна с древних времен до конца 20 века в Западной Европе и России.	8	1	2	2	-		3	
2	Общий порядок при создании искусственного ландшафта. Принципы зонирования на различных уровнях: садово-парковая архитектура, городское и коттеджное озеленение.	8	2	4	4	-		3	
3	Цветоводство в закрытом грунте. Особенности условий роста и развития растений в закрытом грунте. Водный, световой и тепловой режимы. Особенности почвенных условий и применения удобрений.	8	3	2	2	-		3	
4	Комнатное цветоводство. Декоративно цветущие. Декоративно листовые.	8	3	4	4	-		3	Рейтинг-

	Выращивание рассады и уход за ней. Болезни и вредители комнатных растений и борьба с ними.								контроль № 1
5	Озеленение помещений, балконов, террас. Расположение комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиции из цветочных растений, аквариум, зимний сад.	8	4	2	2	-		3	
6	Декоративные растения открытого грунта. Классификация и характеристика однолетников, двулетников, многолетников, луковичных растений. Размножение и уход.	8	5	4	4	-		3	
7	Классификация по декоративным признакам: цвет, высота, декоративность, сроки цветения, запах	8	6	4	4	-		3	
8	Кустарники и древесные породы. Хвойные породы. Особенности посадки, ухода и размножения. Основные группы декоративных хвойных растений. Карликовые формы. Привитые формы. Гибридные формы. Плакучие. Шаровидные	8	7	2	2	-		3	Рейтинг-контроль № 1
9	Элементы декоративного оформления. Типы цветников: клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, партер, групповая посадка, ковровая посадка. Принципы и порядок работы при создании цветников, уход за клумбовыми растениями. Альпинарий. Виды садов: гравийный, рокарий, моносадики. Восточные сады: японский и китайский садик.	8	8	4	4	-		3	
10	Основные плодовые деревья и кустарники. Особенности посадки и ухода. Огородничество. Декоративный огород. Огородная клумба.	8	8	4	4	-		3	
11	Малые архитектурные формы (элементы оформления сада): беседки, арки, перголы, мостики, вазы, контейнеры, садовая мебель, дорожки, заборы, освещение. Водные устройства в саду. Ручей, фонтан, пруд, бассейн. Основные группы водных растений.	8	9	2	2	-		10	
12	Основы перспективы, цветовых сочетаний. Формы и симметрия в ландшафтной архитектуре	8	10	4	4	-		15	Рейтинг-контроль № 3
Всего за 8 семестр:			10	40	40	-		55	Экзамен (45)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				40	40			55	Экзамен (45)

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Раздел 1. Основные представления об истории ландшафтного дизайна с древних времен до конца 20 века в Западной Европе и России.

Тема 1. Основные представления об истории ландшафтного дизайна с древних времен до конца 20 века в Западной Европе и России. Основные черты регулярного и пейзажного стилей.

Раздел 2. Общий порядок при создании искусственного ландшафта. Принципы зонирования на различных уровнях: садово-парковая архитектура, городское и коттеджное озеленение.

Тема 1. Общий порядок при создании искусственного ландшафта. Принципы зонирования на различных уровнях: садово-парковая архитектура, городское и коттеджное озеленение.

Раздел 3. Цветоводство в закрытом грунте. Особенности условий роста и развития растений в закрытом грунте. Водный режим. Воздушный режим. Световой режим. Тепловой режим. Особенности почвенных условий и применения удобрений.

Тема 1. Цветоводство в закрытом грунте. Особенности условий роста и развития растений в закрытом грунте. Водный режим. Воздушный режим. Световой режим. Тепловой режим. Особенности почвенных условий и применения удобрений.

Раздел 4. Комнатное цветоводство. Декоративно цветущие. Декоративно лиственные. Выращивание рассады и уход за ней. Болезни и вредители комнатных растений. Борьба с ними.

Тема 1. Комнатное цветоводство. Декоративно цветущие. Декоративно лиственные. Выращивание рассады и уход за ней. Болезни и вредители комнатных растений. Борьба с ними..

Раздел 5. Озеленение помещений, балконов, террас. Расположение комнатных растений в интерьере: одиночное растение, композиция из цветочных растений, аквариум, зимний сад.

Тема 1. Озеленение помещений, балконов, террас. Расположение комнатных растений в интерьере: одиночное растение, композиция из цветочных растений, аквариум, зимний сад.

Раздел 6. Декоративные растения открытого грунта. Классификация и характеристика однолетников, двулетников, многолетников, луковичных растений. Некоторые группы основных многолетников. Рододендроны, эрики, верески. Размножение и уход.

Тема 1. Декоративные растения открытого грунта. Классификация и характеристика однолетников, двулетников, многолетников, луковичных растений. Некоторые группы основных многолетников. Рододендроны, эрики, верески. Размножение и уход.

Раздел 7. Классификация по декоративным признакам: цвет, высота, декоративность, сроки цветения, запах, ковровые, сухоцветы. Вьющиеся растения, их классификация.

Тема 1. Классификация по декоративным признакам: цвет, высота, декоративность, сроки цветения, запах, ковровые, сухоцветы. Вьющиеся растения, их классификация.

Раздел 8. Кустарники и древесные породы. Хвойные породы. Особенности посадки, ухода и размножения. Основные группы декоративных хвойных растений. Карликовые формы. Привитые формы. Гибридные формы. Плакучие. Шаровидные.

Тема 1. Кустарники и древесные породы. Хвойные породы. Особенности посадки, ухода и размножения. Основные группы декоративных хвойных растений. Карликовые формы. Привитые формы. Гибридные формы. Плакучие. Шаровидные.

Раздел 9. Элементы декоративного оформления. Типы цветников: клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, партер, групповая посадка, ковровая посадка. Принципы и порядок

работы при создании цветников, уход за клумбовыми растениями. Альпинарий. Виды садилов: гравийный, рокарий, моносадики. Восточные сады: японский и китайский садик.

Тема 1. Элементы декоративного оформления. Типы цветников: клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, партер, групповая посадка, ковровая посадка. Принципы и порядок работы при создании цветников, уход за клумбовыми растениями. Альпинарий. Виды садилов: гравийный, рокарий, моносадики. Восточные сады: японский и китайский садик.

Раздел 10. Основные плодовые деревья и кустарники. Особенности посадки и ухода. Огородничество. Декоративный огород. Огородная клумба.

Тема 1. Основные плодовые деревья и кустарники. Особенности посадки и ухода. Огородничество. Декоративный огород. Огородная клумба.

Раздел 11. Малые архитектурные формы (элементы оформления сада): беседки, арки, перголы, мостики, вазы, контейнеры, садовая мебель, дорожки, заборы, освещение. Водные устройства в саду. Ручей, фонтан, пруд, бассейн. Основные группы водных растений.

Тема 1. Малые архитектурные формы (элементы оформления сада): беседки, арки, перголы, мостики, вазы, контейнеры, садовая мебель, дорожки, заборы, освещение. Водные устройства в саду. Ручей, фонтан, пруд, бассейн. Основные группы водных растений.

Раздел 12. Основы перспективы, цветовых сочетаний. Формы и симметрия в ландшафтной архитектуре.

Тема 1. Основы перспективы, цветовых сочетаний. Формы и симметрия в ландшафтной архитектуре.

Содержание практических занятий по дисциплине

Рост и развитие растений в закрытом грунте.

Выращивание рассады и уход за ней.

Классификация по декоративным признакам: цвет, высота, декоративность, сроки цветения, запах, ковровые, сухоцветы.

Основные группы декоративных хвойных растений.

Принципы и порядок работы при создании цветников, уход за клумбовыми растениями.

Альпинарий.

Декоративный огород.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль. Вопросы к рейтинг-контролю.

Рейтинг-контроль № 1

1. Линейное очертание предмета, контур дерева или кустарника называется:
а. альтанка б. абрис в. арабеска

2. Древнерусское название сада, символ рая называется:
а. альпинарий б. вертоград в. грот

3. Едва заметная криволинейность, которую придают прямолинейным формам для смягчения их острой геометричности и достижения пластичности называется:

а. габитус б. курватура в. абрис

4. К элементам пейзажного стиля относятся:

а. партер б. миксбордер

5. Какие черты присущи регулярному французскому стилю:

а. геометрическая сетка плана с прямолинейной трассировкой дорог

б. свободная сетка плана

в. симметричное оформление композиционной оси

г. доминирование главного здания

д. формовка их крон, стрижка

е. свободно-растущие деревья и кустарники с живописными формами крон

6. Какие черты присущи пейзажному английскому стилю:

а. четкие формы партеров и цветников

б. террасированный рельеф с архитектурной обработкой

в. рядовая посадка деревьев и кустарников

г. правильная конфигурация водоёмов

д. изрезанные контуры водоемов, полян, лужаек

е. естественный рельеф

7. Древние сады Греции, Рима, сады средневековья, Возрождения и барокко относятся к категории:

а. регулярных садов б. пейзажных садов

8. Итальянский стиль относится к:

а. регулярному стилю б. пейзажному стилю

9. Каменный фонарик является неотъемлемым элементом сада:

а. во Франции б. в Испании в. в Китае

г. в Японии

10. Сикамор античный, можжевельник, тamarиск, лотос и папирус являлись основным растительным компонентом в озеленении:

а. Древней Греции б. Древнего Египта в. Древнего Рима

Рейтинг-контроль № 2

1. Сельскохозяйственная вилла в Древнем Риме называется:

а. урбана б. рустика в. фруктуария

2. Вестибюль с бассейном, наполняющийся дождевой водой через отверстие в крыше в Древнем Риме называется:

а. атриум б. перистиль

3. Сад в форме прямоугольника с одним закругленным концом называется:

а. сад-ипподром б. сад-ксист

4. Дубовая или кедровая роща или роща маслин с источником в центре времен Древней Греции называется:

а. нимфей б. героон

5. «Висячие сады» Семирамиды располагались в:

а. Древней Греции б. Древнем Риме в. Ассирии-Вавилонии

6. Тип храма – зиккурат породил:

а. прообразы ботанических садов и зоопарков
б. искусственные насыпные видовые холмы в парках с беседкой наверху
в. «висячие сады» на искусственных террасах

7. Монастырские сады стали доминирующим в эпоху:

а. Древнего мира б. Средневековья в. Возрождения

8. Какие сады Карла Великого украшались газонами, цветами, невысокими деревьями, птицами и зверинцем:

а. потешные б. утилитарные

9. Испано-мавританскому стилю свойственен сад:

а. патио б. лабиринт в. ботанический

10. Пандус это:

а. лестница разделенная на наклонные ступеньки с уменьшенными до предела наклон-

ными подступеньками

б. сооружение легкой, ажурной конструкции, обсаженное лианами, для отдыха и защиты от солнца или дождя

в. сквозное ограждение террас, лестниц, подпорных стенок, состоящее их балясин, оформленное цветочными вазами, скульптурой

Рейтинг-контроль № 3

1. К растениям, хорошо сохраняющим форму после стрижки относятся:

а. кипарис б. лавр в. Мирт г. самшит

2. Участок сада, ограниченный регулярными дорожками, имеющий геометрический контур, обрамленный рядовыми посадками или стенами живой изгороди называется

а. боскет б. арборетум в. партер

3. Итальянские сады оказали сильное влияние на садово-парковое искусство:

а. Франции б. Англии в. Японии

4. Какие элементы свойственны Французскому саду:

а. берсо б. пергола в. Бродери г. миксбордер д. боулингрин

5. Какие сады расположены во Франции:

а. Вилландри б. Во-ле-Виконт в. Версаль г. Сансуси

6. Первые пейзажные парки в Англии были:

а. проникнуты печальным настроением б. исполнены в увеселительной форме

7. Какие элементы английских парков указывают на их утилитарный характер:

а. стада пасущихся овец б. посадки ливанских кедров

в. правильных вариантов ответа нет

8. Приёмом «ах-ах» в садах Англии называли:
а. неожиданные изгороди и овраги б. фонтан в. беседку
9. В пейзажном парке наиболее активно меняется и преобразовывается:
а. передний план б. средний план в. третий план
10. В пейзажном парке создает глубину и перспективу:
а. передний план б. средний план в. третий план

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Вопросы к экзамену

1. История ландшафтного дизайна (на примере Ассирии-Вавилонии).
2. История ландшафтного дизайна (на примере Древнего Египта).
3. История ландшафтного дизайна (на примере Древней Греции).
4. История ландшафтного дизайна (на примере Древнего Рима).
5. История ландшафтного дизайна (на примере США).
6. История ландшафтного дизайна (на примере Европы).
7. Общий порядок при создании искусственного ландшафта.
8. Принципы зонирования на различных уровнях: садово-парковая архитектура
9. Городское озеленение. Развитие озеленения в городах
10. Размещение зеленых насаждений в городах
11. Система озеленения города
12. Коттеджное озеленение.
13. Роль зеленых насаждений в охране окружающей среды
14. Зеленые насаждения в борьбе с запыленностью и загазованностью городского воздуха
15. Поглощение зелеными насаждениями углекислоты и выделение кислорода. Зеленые насаждения -теплорегулирующий фактор в городе. Влияние зеленых насаждений на образование ветров
16. Влияние зеленых насаждений на влажность воздуха. Ветрозащитная роль зеленых насаждений. Влияние зеленых насаждений на борьбу с шумом. Декоративно-планировочная роль зеленых насаждений.
17. Цветоводство в закрытом грунте. Особенности условий роста и развития растений в закрытом грунте.
18. Удобрения. Органические удобрения.
19. Удобрения. Регуляторы роста.
20. Средства от сорняков
21. Минеральные удобрения. Азотные удобрения. Фосфорные удобрения. Калийные удобрения.
22. Комнатное цветоводство.
23. Декоративно цветущие растения
24. Декоративно-лиственные растения
25. Классификация цветочных растений
26. Кустарники и древесные породы. Хвойные породы. Особенности посадки, ухода и размножения.
27. Основные группы декоративных хвойных растений.
28. Карликовые формы. Привитые формы. Гибридные формы. Плакучие. Шаровидные.

29. Элементы декоративного оформления. Типы цветников: клумба, рабатка, бордюр, миксбордер, партер, групповая посадка, ковровая посадка. Принципы и порядок работы при создании цветников, уход за клумбовыми растениями.
30. Альпинарий. Виды садилов: гравийный, рокарий, моносадики. Восточные сады: японский и китайский садик.
31. Основные плодовые деревья и кустарники. Особенности посадки и ухода.
32. Огородничество. Декоративный огород. Огородная клумба
33. Малые архитектурные формы (элементы оформления сада): беседки, арки, перголы, мостики, вазы, контейнеры, садовая мебель, дорожки, заборы, освещение.
34. Водные устройства в саду. Ручей, фонтан, пруд, бассейн. Основные группы водных растений.
35. Основы перспективы, цветовых сочетаний.
36. Формы и симметрия в ландшафтной архитектуре.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

1. Сады в Античной Греции.
2. Сады древнеримской эпохи.
3. Сады Египта.
4. Сады в эпоху западноевропейского средневековья.
5. Сады эпохи Возрождения.
6. Сады барокко.
7. Сады эпохи романтизма.
8. Русские сады допетровского времени.
9. Русские сады в период с XVIII века до наших дней.
10. Садово-парковое искусство XX века.
11. Основные типы ландшафтного пространства.
12. Вертикальное озеленение.
13. Дендропроект.
14. Современные средства и способы изображения различных пространств на планах
15. Горизонтальная и вертикальная съемки территорий.
16. Этапы архитектурно – ландшафтного анализа.
17. Элементы рельефа и их взаимосвязь с компонентами благоустройства
18. Цветочные композиции, партеры, газоны.
19. Водоемы.
20. Общий порядок работы при создании искусственного ландшафта.
21. Взаимосвязь архитектурных и природных форм.
22. Типы цветников.
23. Особенности создания восточных садов: японский и китайский сад.
24. Газоны: особенности создания и ухода.
25. Сады и парки как элементы ландшафтов населенных мест.
26. Что такое МАФ?
27. Малые формы как компоненты архитектурного ландшафта
28. Дайте классификацию МАФ, сооружениям и оборудованию.
29. Национальные факторы формирования ландшафтных комплексов.
30. Социальные факторы формирования ландшафтных комплексов.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Романова К.Е. Ландшафтный дизайн: курс лекций/ Шуйский пед. ун-т. - Шуя, 2018.- 131 с.	2018	20	http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159
2. Ожегова Е.С. Ландшафтная архитектура История стилей.- М.: Издательство «Оникс», 2012.- 560 с.	2012	50	http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159
3. Выполнение шрифтовой композиции на примере проектирования мемориальных и памятных досок: Учебное пособие / В.А. Свиридов. - 1-е изд. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с.	2014	-	http://znanium.com/bookread2.php?book=368456
Дополнительная литература			
1. Дизайн и архитектура в 3ds MAX. Создание объектов. Материалы, освещение, визуализация: учебное пособие	2018	20	http://znanium.com/bookread2.php?book=514088
2. ArchiCAD 14, 15, 16. Практическая архитектура и дизайн: учебное пособие для вузов по направлению - Архитектура			http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/4225

6.2. Периодические издания

1. журнал Почвоведение (<http://sciencejournals.ru/journal/pochved/>)
2. журнал Агрохимия (<http://sciencejournals.ru/journal/agro/>)
3. журнал Земледелие (<http://jurzemledelie.ru/>)

6.3. Интернет-ресурсы

- Электронная библиотека факультета Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова <http://www.pochva.com/>
- Единый государственный реестр почвенных ресурсов России <http://egrpr.esoil.ru/>
- <http://egrpr.soil.msu.ru/>
- <http://Почвовед.рф>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лабораторные, практические и лекционные занятия проводятся в «Лаборатории биологии и экологии почв» ауд. 413 -1. Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Windows 7, Microsoft Office 2010.

Рабочую программу составил:

ст.преподаватель кафедры ПАЛД Шенерова Е.М.



Рецензент (представитель работодателя):

заместитель директора ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» д.с.-х.н. Зинченко С.И.

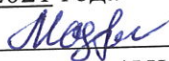


(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Заведующий кафедрой



Мазиров М.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 06.03.02 Почвоведение

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Председатель комиссии Мазиров М.А.



(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

Цветоводство

образовательной программы направления подготовки 06.03.02 Почвоведение, направленность:

Управление земельными ресурсами (бакалавр)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / Мазиров М.А.

Подпись

ФИО