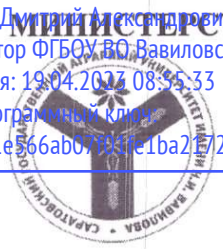

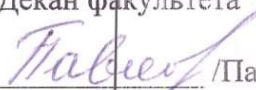


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.04.2022 08:55:33
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07184e1ba2f72f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

/Есков Д.В./
« 03 » марта 2022_ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

/Павлов А.В./
« 04 » марта 2022_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СОВРЕМЕННАЯ АРБОРИСТИКА
Направление подготовки	35.04.09 Ландшафтная архитектура
Направленность (профиль)	Декоративное растениеводство и ландшафтный дизайн
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, Терешкин А.В.


(подпись)

Саратов 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения работ по лесоводственным уходам и удалению деревьев и кустарников в зеленых насаждениях населенных пунктов и их зеленых зон.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом Дисциплина «Современная арбористика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые по программе Бакалавриат (Специалитет).

- Дисциплина «Современная арбористика» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Реставрация и реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», учебной проектно – технологической практики «современные аспекты ландшафтного проектирования», практики «научно – исследовательская работа», выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-5	«Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического	ПК-5.4. знает виды требований к различным типам объектов ландшафтного строительства, включая социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические..	виды требований к различным типам объектов ландшафтного строительства, включая социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические.	учитывать требований к различным типам объектов ландшафтного строительства	технологиями и приемами по повышению по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
		обогащения»				обогащения
2	ПК-6	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-6.3. владеет методами ландшафтно – архитектурной организации территории, обеспечивающими ее высокую устойчивость к факторам среды за счет реализации системы лесоводственных уходов за зелеными насаждениями.	Составные части системы лесоводственных уходов за зелеными насаждениями	разрабатывать систему лесоводственных уходов за отдельными деревьями и кустарниками, и древесными группировками	методами ландшафтно – архитектурной организации территории, обеспечивающими ее высокую устойчивость к факторам среды за счет реализации системы лесоводственных уходов за зелеными насаждениями
3	ПК-7	Способен организовывать работы по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, составлению кадастра зеленых насаждений	ПК - 7.6. способен определить объемы работ по сносу и опиловке деревьев по результатам инвентаризации и мониторинга	Методы расчета объемов работ по сносу и опиловке, лечению деревьев и кустарников	определить объемы работ по сносу и опиловке деревьев по результатам инвентаризации и мониторинга	Навыками организации и проведения работ по удалению и опиловке насаждений

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, из них контактная работа – 36,1 ч., самостоятельная работа – 71,9 ч.

Таблица 2

	Количество часов			
	Всего	в т. ч. по семестрам		
		1	2	3
Контактная работа – всего, в т.ч.:	36,1			90,1
<i>аудиторная работа:</i>	36			36
лекции	12			12
лабораторные	-			-
практические	24			24
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1
<i>контроль</i>	-			-
Самостоятельная работа	71,9			71,9
Форма итогового контроля	зачет			зачет
Курсовой проект (работа)	х			х

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Современная арбористика»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма прове-	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4семестр								
1.	Лекция 1 Общая характеристика понятия арбористика. Место арбористики в ландшафтной архитектуре. Ее цели и задачи. Краткая история становления Современное понятие арбористики, связь с другими дисциплинами	1	Л	Т	2	-	ВК	ПО
2.	Практическое занятие № 1 Особенности роста и развития деревьев и кустарников в различных экологических условиях и условиях города	1	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
3.	Практическое занятие № 2 Определение групп древесных и кустарниковых растений по скорости роста и	2	ПЗ	М	2	4	ТК	УО

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Само- стоя- тель- ная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма прове-	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	продолжительности жизни							
4.	Лекция 2 Особенности роста и развития древесных и кустарниковых растений на объектах ландшафтной архитектуры Влияние экологических факторов на развитие и состояние растений Влияние антропогенных факторов на состояние деревьев и кустарников	2	Л	Т	2	4	ТК	УО
5.	Практическое занятие № 3 Оценка санитарного и эстетического состояния деревьев и кустарников в зеленых насаждениях	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
6.	Практическое занятие № 4 Определение биометрических показателей деревьев и кустарников	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
7.	Лекция 3 Теоретические основы лесоводственных уходов за кустарниками на объектах ландшафтной архитектуры. Задачи арбористики. Характеристика кустарников по скорости роста, габитуса, Пригодность кустарников к стрижкам. Виды лесоводственных работ за кустарниками. Топиары.	4	Л	Т	2	4	ТК	УО
8.	Практическое занятие № 5 Основные причины обрезки и удаления деревьев и кустарников в зеленых насаждениях.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	Практическое занятие № 6 Анализ парка машин для удаления и обрезки деревьев.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
10.	Лекция 4 Теоретические основы лесоводственных уходов за деревьями на объектах ландшафтной архитектуры. Задачи арбористики. Характеристика деревьев по скорости роста, габитуса, Пригодность деревьев к обрезкам. Виды лесоводственных работ за деревьями. Топиары. Бонсай	5	Л	Т	2	4	ТК	УО
11.	Практическое занятие № 7 Оборудование для удаления и обрезки деревьев. Техника безопасности при проведении работ	6	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
12.	Практическое занятие № 8	6	ПЗ	В	2	4	ТК	УО

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Само- стоя- тель- ная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма прове- дения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Знакомство с технологиями удаления деревьев в условиях городской застройки							
13.	Лекция 5 Организация и проведение работ в арбористике Машины и механизмы для проведение работ. Оборудование и снаряжение арбориста. Сроки и время проведения работ. Техника безопасности.	7	Л	В	2	4	ТК	УО
14.	Практическое занятие № 9 «Инвентаризация и мониторинг зеленых насаждений как основа планирования работ в арбористике»	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Практическое занятие № 10 «Определение объемов работ по удалению (сносу) и обрезке (опиловке) деревьев и кустарников»	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16.	Лекция 6 Нормативное обеспечение работ в арбористике Федеральные и региональные нормативные документы по проведению инвентаризации,, мониторинга, удаления и обрезки, формирования деревьев и кустарников. Сроки проведения работ	8	Л	В	2	4	ТК	УО
17.	Практическое занятие №11. «Оформление документации на снос и обрезку деревьев »	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
18. 3	Практическое занятие №12 «Разработка технологи и приемов удаления деревьев и кустарников в зеленых насаждениях»	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
	Выходной контроль (зачет)	10			0,1	9,9	Вых К	3
Итого:					36,1	71,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: ПР – практическое занятие.**Формы проведения занятий:** В – лекция – визуализация; Т – занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование,**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль,, РК – рубежный контроль; ВыхК – выходной контроль.**Форма контроля:** УО – устный опрос, Т – тестирование, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.09. Ландшафтная архитектура предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия с участием представителей производства: «Практическое занятие «Основные причины обрезки и удаления деревьев и кустарников в зеленых насаждениях» с ведущим специалистом или руководителем проектной или научно - исследовательской организации (ООО СаратовСад).

Целью практических занятий является выработка навыков применения современного оборудования и снаряжения для правильной организации и проведения работ по обрезке и удалению деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.

Разбор конкретных ситуаций и решение заданий, работа с нормативной литературой позволяет сформировать практические навыки работ специалистов в арбористике. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Тихонов, А. С. История лесного дела : учебник / А.С. Тихонов. -	Тихонов А.С.	Москва : ИНФРА-М,	1-6

	Москва : ИНФРА-М, 2020. - 357 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/22369. - ISBN 978-5-16-012280-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1856949		2000.	
2.	Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство. / Т.А. Соколова - Москва, ; Академия, 2020. – 354 с.	Соколова Т.А.	Москва, ; Академия, 2020. – 354 с.	1-4
3	Максименко, А. П. Древодводство. Практикум : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 120 с. - ISBN 978-5-8114-8494-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/197496 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Максименко А.П.	Санкт-Петербург : Лань, 2022.	1-4

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Кругляк, В. В. Древодводство : учебное пособие / В. В. Кругляк, Е. И. Гурьева. - Воронеж : ВГЛТУ, 2011. - 144 с. - ISBN 978-5-7994-0444-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/4071 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Кругляк В.В.	Воронеж : ВГЛТУ, 2011	1-6
2	Мельничук, И. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: методические указания к лабораторным работам : методические указания / И. А. Мельничук, Г. С. Цымбал, Т. А. Трубачева. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 64 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/45231 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Мельничук И.А.	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012	1-5
3.	Пыханов В.В. Арбористика. Учебное по-	Пыханов	Минск, УГЗ	3-5

собие: 2021, 61 с ISBN: 978-985-590-117-5	В.В.		
--	------	--	--

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- официальный сайт университета: sgau.ru
- литература по арбористике <http://alpnevashop.ru/literatura-po-arboristike>
- Каталог книг от ISA по арбористике и уходу за деревьями. https://vk.com/wall-86335387_50806
 - Уроки арбористики для начинающих: бесплатные видео для самостоятельного обучения <https://vse-kursy.com/read/1304-uroki-arboristiki-dlya-nachinayuschih.html>
 - Арбористика РФ. Сайт <http://арбористика.рф/>

г) периодические издания:

- 1. Журнал "Зелёная стрела" <https://zstrela.ru/projects/magazine/sections/obustroystvo-uchastka/poznavatelnaya-arboristika-s-igorem-singerom>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/> Договор № 44-400-06 от 23.05.2022 года.

Электронная библиотечная система «Лань» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com> Договор № 44-400-04 от 23.05.2022 года.

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным

областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	1) Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	2) Право на использование Kaspersky	Вспомогательная

	Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат -ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.	
--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий:

Ауд. 350: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран); Подключена к интернету.

Оборудование: Компьютеры CPU AMD Athlon 64 3200+ (10 шт.); Мониторы 15'' LG Studioworks 700 (10 шт); Мультимедиа проектор BenQ MP 633с ; Экран для проектора на треноге Dinon 180 x 180 см 2101042800470

Ауд. 352: Комплект специализированной мебели, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая, мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран); Подключена к интернету.

Оборудование: Компьютеры CPU AMD Athlon 64 3200+ (10 шт); Мониторы 15'' LG Studioworks 700; Мультимедиа проектор BenQ MP 633с; Экран для проектора на треноге Dinon 180 x 180 см.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характери-

зующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Современная арбористика» .

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методы проведения научных исследований в сфере ландшафтной архитектуры»

Методические указания по изучению дисциплины «Современная арбористика» включают в себя:

1. **Современная арбористика** : методические указания к проведению лабораторных занятий для обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура / Сост. А.В. Терешкин – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», – Саратов, 2022.

*Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры «Лесное хозяйство и
ландшафтное строительство»
(протокол №9 от 02.03.2022 г)*