

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.04.2023 08:46:19
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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 » 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Павлов А.В./

« 04 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СОВРЕМЕННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ
Направление подготовки	35.04.09 Ландшафтная архитектура
Профиль подготовки	Декоративное растениеводство и ландшафтный дизайн
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: профессор, Фокин С.В.

(подпись)

Саратов 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве» является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний технологических процессов, техники, применяемой в ландшафтной архитектуре и строительстве, знания их конструкций, характеристик, регулировок, качественных показателей работы и производительности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» дисциплина «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования (Биология, Химия, Физика), полученных при освоении дисциплин: «Ландшафтное проектирование», «Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов», «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель», «Машины и механизмы в садово-парковом строительстве».

Дисциплина является базовой для дисциплин: «Современные технологии декоративного растениеводства», «Экономика и организация деятельности в ландшафтном строительстве», «Организация и проведение научно-исследовательских работ в сфере ландшафтной архитектуры».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной	ОПК- 1.6 - разрабатывает технологии производства работ в нестандартных условиях	технологии производства работ в нестандартных условиях работы на объекте ландшафтной	разрабатывать технологии производства работ в нестандартных условиях работы на	методикой разработки технологии производства работ в нестандартных условиях работы на объекте

		деятельности	работы на объекте ландшафтной архитектуры	архитектуры	объекте ландшафтной архитектуры	ландшафтной архитектуры
2	ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.3 - владеет методами оценки и способами повышения эффективности технологий в профессиональной деятельности	методы оценки и способы повышения эффективности технологий на объектах ландшафтной архитектуры	использовать методы оценки и способы повышения эффективности технологий на объектах ландшафтной архитектуры	методами оценки и способами повышения эффективности технологий на объектах ландшафтной архитектуры
3	ПК-3	способен проектировать технологические процессы по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	ПК-3.2 - определяет технологические процессы с учетом объемов и сроков проведения работ по строительству и содержанию объектов;	технологические процессы с учетом объемов и сроков проведения работ по строительству и содержанию объектов; методы анализа исходных данных, данных заданий на проектирование и	определять технологические процессы с учетом объемов и сроков проведения работ по строительству и содержанию объектов; проводить сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование и данных, полученных в	методами определения технологических процессов с учетом объемов и сроков проведения работ по строительству и содержанию объектов; методами проведения сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектир

			<p><i>ПК-3.4 - проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг</i></p>	<p><i>данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг</i></p>	<p><i>результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг</i></p>	<p><i>ование и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг</i></p>
	<i>ПК-8</i>	<p><i>способен осуществлять руководство и управление комплексом работ по ландшафтному проектированию</i></p>	<p><i>ПК-8.2 - знает способы и методы оперативного управления проектированием комплекса технологического оборудования с</i></p>	<p><i>способы и методы оперативно управления проектирования комплекса технологического оборудования с учетом их функционального</i></p>	<p><i>применять на практике способы и методы оперативного управления проектирования комплекса технологического</i></p>	<p><i>способами и методами оперативно управления проектирования комплекса технологического оборудования с учетом их функционального</i></p>

			учетом их функционального использования, охраны и защиты.	использования, охраны и защиты	еского оборудования с учетом их функционального использования, охраны и защиты	использования, охраны и защиты
--	--	--	---	--------------------------------	--	--------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Таблица 2

	Всего	Количество часов			
		в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.:	48,1			48,1	
аудиторная	48			48	
лекции	16			16	
лабораторные	32			32	
практические	-			-	
Промежуточная аттестация	0,1			0,1	
контроль	-			-	
Самостоятельная работа	95,9			95,9	
Форма итогового контроля	зачет			зачет	
Курсовой проект (работа)	нет			нет	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Средства малой механизации в садово-парковом строительстве и хозяйстве. Малогабаритные тракторы и мотоблоки. Основные механизмы и агрегаты МГ-	1	Л	Т	2	-	ВК	КЛ

	тракторов и мотоблоков..							
2.	Основные механизмы и системы двигателя	1	ЛЗ	Т	2	15	ТК	УО
3.	Современные отечественные и зарубежные малогабаритные тракторы и мотоблоки.	1	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО
4.	Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания.	1	ЛЗ	М	2	15	ТК	ПО
5.	Изучение системы питания карбюраторного двигателя.	2	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО
6.	Машины и механизмы для создания газонов. Машины для создания газонов. Машины и механизмы для ухода за газонами.	2	Л	В	2	-	ТК	КЛ
7.	Изучение приемов работы на газонокосилках. Техническое обслуживание газонокосилки	2	ЛЗ	ДИ	2	15	ТК	УО
8.	Полив и подкормка газонов.	2	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО
9.	Газоочистители. Машины и механизмы для уборки садовых дорожек и площадок.	3	ЛЗ	Т	2	-	РК	
10.	Механизация обработки почвы в садово-парковом строительстве и хозяйстве. Обзор применяемых орудий. Плуги. Бороны и культиваторы. Почвенные фрезы. Машины для предпосадочной подготовки почвы.	3	Л	Т	4	-		КЛ
11.	Изучение плуга семейства ПЛ и приемов подготовки его к работе.	3	ЛЗ	Т	2	10	ТК	ПО
12.	Подготовка борон и культиваторов к работе.	4	ЛЗ	ДИ	2	-	ТК	УО
13.	Изучение фрезы ФС-0,9 и приемов ее обслуживания.	4	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО
14.	Машины и механизмы для ухода за деревьями и кустарников. Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев. Механизация полива.	4	Л	В	4	-		КЛ
15.	Машины и механизмы для обрезки деревьев и кустарников.	5	ЛЗ	Т	2	10	ТК	ПО
16.	Изучение приемов работы с инструментами для обрезки кустарника	5	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
17.	Система подачи воды к оросительным установкам. Дождевальные системы.	6	ЛЗ	М	2	10	ТК	УО
18.	Машины для полива по бороздам.	6	ЛЗ	Т	2	-	ТК	УО
19.	Машины и аппараты для защиты городских насаждений от вредителей и болезней. Методы распределения пестицидов и типы машин. Обзор опрыскивателей. Обзор опыливателей.	5	Л	В	2	-		КЛ
20.	Аэрозольный генератор. Передвижные устройства для заправки опрыскивателей	7	ЛЗ	Т	4	10,9	РК	
21.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого:						48,1	95,9	

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

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: лекция-визуализация, моделирование.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лабораторное занятие по теме: «Машины и механизмы для обрезки деревьев и кустарников» с главным инженером МУП «Садово-Парковое».

Целью лабораторных занятий является выработка навыков работы технологии работы специальных машин, их конструкций, характеристик, регулировок, качественных показателей работы, производительности. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные методы – моделирование.

Выполнение лабораторных заданий в полной мере соответствует фактической деятельности, которую выполняют работники озеленительных предприятий в производственных условиях при проведении работ по ландшафтному строительству – обучающийся использует образцы оборудования, применяемую в данной области.

Моделирование позволяет в математическом и графическом виде представить рабочие процессы специальных машин. Далее производится расчёт конструктивно-технологических параметров оборудования, необходимого для производства работ в ландшафтном строительстве. Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 43,8 % контактных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

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. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная 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	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве : методические указания https://e.lanbook.com/book/88447	С. Ф. Козьмин.	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022.	1-12
2	Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства : учебник https://e.lanbook.com/book/114685	Джикович, Ю. В.	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	1-12
3	Практический маркетинг : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/113321 .	Ю. В. Джикович, А. А. Арефьева, Е. Е. Вольнов.	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018.	1-12
4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/134787 .	И. И. Ревяко.	Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018.	1-12
5	Управление и организация производства в ландшафтном строительстве: практикум : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/101129 .	Л. Н. Долгова.	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2022.	1-12

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	Основы ландшафтного проектирования и строительства : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/70047	Е. В. Черняева, В. П. Викторов	Москва : МПГУ, 2014.	1-12
2	Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/56172	О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский.	Санкт-Петербург : Лань, 2015.	1-12
3	Декоративные травянистые растения в ландшафтном строительстве : методические указания https://e.lanbook.com/book/138613	А. Х. Султангареева.	Казань : КГАУ, 2014.	1-12
4	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник : https://e.lanbook.com/book/2766	В. А. Александров, С. Ф. Козьмин, Н. Р. Шоль, А. В. Александров.	Санкт-Петербург : Лань, 2012.	1-12
5	Средства малой механизации в садово-	А. Н. Гриднев,	Уссурийск :	1-12

	парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/69554	Н. В. Гриднева.	Приморская ГСХА, 2013.	
6	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства. Машины и механизмы. Справочник : https://e.lanbook.com/book/45301	С. Ф. Козьмин	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2006.	1-12

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://znanium.com>

<http://biblioclub.ru>

<http://www.lib.ru/>

г) периодические издания

Журналы:

1. Лесное хозяйство : теоретич. и науч.-производ. журн. / учредитель изд. : Редакция журнала «Лесное хозяйство». – 1948 - . – М., 2015 - . - Двухмес. - ISSN0024-1113

2. Научные и технические библиотеки : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : ГПНТБ РФ. – 1961 -М., 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0130-9765.

д) базы данных и поисковые системы:

www.yandex.ru, <https://mail.ru>, www.google.ru, <http://www.rambler.ru>

• Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

• Банк электронных ресурсов – <http://kniga.tr200.com>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• информационно-справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс -
<http://www.consultant.ru/search>

2. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение -
<http://www.garant.ru/>

3. Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от	Вспомогательная

		11.12.2022 г.	
2	Все темы дисциплины	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent.; Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2022 г.	Вспомогательная
3	Все темы дисциплины	Наш сад. Вер. РУБИН Исполнитель – ООО «ДИКОМП», г. Москва. Контракт № 103 на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.10.2008 г. (бессрочно).	Вспомогательная
4	Все темы дисциплины	Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	Вспомогательная
5	Все темы дисциплины	Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно).	Вспомогательная
6	Все темы дисциплины	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2022 г.	Вспомогательная
7	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2022 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

Ауд. 337: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

Ауд. 347: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

Ауд. 349: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 353: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

Ауд. 347: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

Ауд. 354: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая. Комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор, экран). Подключена к Интернету.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 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»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает 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, характеризующие 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 «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве»

Методические указания по изучению дисциплины «Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве» включают в себя:

- Фокин С.В. Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве: краткий курс лекций для магистров 2 курса направления подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» / С.В.Фокин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2022. – 41с.

- Фокин С.В. Современное технологическое оборудование в ландшафтной архитектуре и строительстве: метод. указания по выполнению лабораторных работ для магистров 2 курса направления подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» / С.В.Фокин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2022. – 131с.

*Рассмотрен
о и утверждено на заседании кафедры
«Лесное хозяйство и ландшафтное
строительство»
«03» марта 2022 года (протокол № 9).*