

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ДРч Ф. 03-4001у  
« 30 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
И. о. директора ИФиПА  
Петров А.Ф.



ФГОС 2017 г.  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.40 Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре

Шифр и наименование дисциплины

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Код и наименование направления подготовки

Профиль: декоративное растениеводство и фитодизайн

(профиль и виды деятельности)

Курс: 4 / 4,5

Семестр: 7,8 / 8,9

Институт фундаментальных и  
прикладных агробиотехнологий

Очная / Заочная

очная, заочная, очно-заочная



Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоёмкость по учебному плану	6/216	6/216		7,8 / 8,9
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	84	28		7,8 / 8,9
Занятия лекционного типа	32	10		
Лабораторные занятия	52	18		
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	132	188		7,8 / 8,9
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат / РГР	К(2)	К(2)		7,8 / 8,9
Форма контроля экзамен / зачет	3, Э	3, Э		7,8 / 8,9

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736.

Программу разработал (и):

<u>Зав. кафедры, д. с.-х. наук проф.</u> (должность)	 подпись	<u>Вышегуров С. Х.</u> ФИО
<u>Магистрант</u> (должность)	 подпись	<u>Абдуллаева А.И.</u> ФИО

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОПК – 7):

**Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Понимает принципы работы информационных технологий	<b>знать:</b> цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин, основные понятия, структуру информатики, цифровых и компьютерных технологий. <b>уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности возможности программного обеспечения; использовать ресурсы Интернет; интерпретировать полученные результаты; формулировать проблемы, вопросы; прогнозировать развитие событий, изменение состояния системы и т.п. <b>владеть:</b> методологией исследования, методами сбора и обработки данных программными средствами.
	ИОПК-7.2. Использует информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<b>знать:</b> методологию анализа и синтеза систем <b>уметь:</b> применять методологию анализа и синтеза систем <b>владеть:</b> навыками самостоятельного исследования информационных систем с применением методов системного анализа

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

Дисциплина «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре» относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: информатика, архитектурная графика, цифровые технологии в ландшафтной архитектуре и является основой для последующего изучения дисциплин: ландшафтное проектирование парковых территорий, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2,3 по каждой форме обучения (очная, заочная):



**Таблица 2. Очная форма**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе мые компетенц ии
		Лекц ии (Л)	Вид занят ия ЛР	Само стоят ельна я работ а (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Роль информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании	2	-	-	2	ОПК – 7
2	Растровый редактор Adobe Photoshop. Создание визуализации и обработка изображений.	10	16	16	42	ОПК – 7
3	Векторный графический редактор CorelDRAW. Профессиональные возможности в создании, проектировании дизайн-проектов.	4	14	12	30	ОПК – 7
4	ArchiCAD. Основные принципы работы. Выполнение плоскостных чертежей ландшафтного проекта.	12	24	16	52	ОПК – 7
5	SketchUp. Алгоритм создания трёхмерного изображения объекта. Визуализация проекта.	4	14	12	30	ОПК – 7
	<b>Контрольная работа</b>			24	24	
	<b>Зачет</b>			9	9	
	<b>Экзамен</b>			27	27	
	<b>Итого</b>	32	52	132	216	

**Таблица 3. Заочная форма**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе мые компетенц ии
		Лекц ии (Л)	Вид занят ия ЛР	Само стоят ельна я работ а (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Роль информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании	1	-	-	1	ОПК – 7
2	Растровый редактор Adobe Photoshop. Создание визуализации и обработка изображений.	3	4	36	43	ОПК – 7
3	Векторный графический редактор CorelDRAW. Профессиональные возможности в создании, проектировании дизайн-проектов.	1	4	34	39	ОПК – 7

4	ArchiCAD. Основные принципы работы. Выполнение плоскостных чертежей ландшафтного проекта.	4	6	36	46	ОПК – 7
5	SketchUp. Алгоритм создания трёхмерного изображения объекта. Визуализация проекта.	1	4	33	38	ОПК – 7
	<b>Контрольная работа</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	
	<b>Зачет</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
	<b>Экзамен</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>188</b>	<b>216</b>	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных, самостоятельной работы, контрольной работы.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

**Тема 1.** Роль информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании. Обзор профессионального и специализированного ПО для выполнения плоскостных чертежей и 3Д – визуализаций ландшафтного проекта.

**Тема 2.** Растровый редактор Adobe Photoshop. Создание визуализации и обработка изображений. Возможности программы Adobe Photoshop в ландшафтном проектировании. Визуализация отдельных элементов.

**Тема 3.** Векторный графический редактор CorelDRAW. Профессиональные возможности в создании, проектировании дизайн-проектов.

**Тема 4.** ArchiCAD. Основные принципы работы. Выполнение плоскостных чертежей ландшафтного проекта.

**Тема 5.** SketchUp. Алгоритм создания трёхмерного изображения объекта. Визуализация проекта.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Список основной литературы**

1. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916405>

##### **4.2. Список дополнительной литературы**

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941725>





#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcsx.ru">http://www.mcsx.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.cor">http://e.lanbook.cor</a>
3.	Научно-электронная библиотека «eLibrary»	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

Компьютерная графика в ландшафтном проектировании: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. Фак.; сост. Е.А. Саблина, Е. Г. Медяков, А. И. Абдуллаева – Новосибирск, 2023. – 21 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер MozillaFireFox	MozillaPublie.License
4.	Графический редактор Adobe Photoshop	Adobe Systems
5.	Графический редактор CorelDRAW	Corel Corporation
6.	Графический редактор ArchiCAD	Trimble Navigation
7.	Графический редактор SketchUp	Graphisoft

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Роль информационных технологий и компьютерной техники в ландшафтном проектировании	64 слайдов

2.	Презентация	Растровый редактор Adobe Photoshop. Создание визуализации и обработка изображений.	26 слайдов
3.	Презентация	Векторный графический редактор CorelDRAW. Профессиональные возможности в создании, проектировании дизайн-проектов.	15 слайдов
4.	Презентация	ArchiCAD. Основные принципы работы. Выполнение плоскостных чертежей ландшафтного проекта.	13 слайдов
5.	Презентация	SketchUp. Алгоритм создания трёхмерного изображения объекта. Визуализация проекта.	36 слайдов

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-127	Лаборатория информационных технологий. Аудитория для самостоятельной работы, курсового проектирования, выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ.	Интерактивная доска и соответствующие компьютеры с современным программным обеспечением.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

*Исходные данные по дисциплине (очная форма): количество кредитов на дисциплину «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре» - 6, лекций – 32 часов, практических занятий – 52 часов, самостоятельная работа - 132 часов, всего 216 часов.*

*Исходные данные по дисциплине (заочная форма): количество кредитов на дисциплину «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре» - 6, лекций - 10 часа, практических занятий - 18 часов, самостоятельная работа - 188 часа, всего 216 часов.*

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля	Количество баллов
1	Посещение занятий, лекций	84
2	Текущая проверка заданий: оценка «5» - 5 баллов, оценка «4» - 4 балла, оценка «3» - 3 балла, оценка «2» - 0 баллов	20
3	Выполнение задания в графическом редакторе Adobe Photoshop	20
4	Выполнение задания в графическом редакторе CorelDRAW	20
5	Выполнение задания в графическом редакторе ArchiCAD	20
6	Выполнение задания в графическом редакторе SketchUp	20



7	Ответы на контрольные вопросы по пройденным программам	20
	Всего:	216

Таблица 9. Шкала оценки знаний студентов по дисциплине «Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре»

Норма выполнения	Оценка по традиционной шкале
Получены все правильные ответы или без ошибок выполнено любое задание	Отлично
Выполнено всё задание или были даны все правильные ответы на поставленные вопросы, но есть небольшие ошибки.	Хорошо
1/3 часть работы выполнена правильно или получено 1/3 часть правильных ответов.	Удовлетворительно
2/3 части работы не выполнено или выполнено неправильно, дано 2/3 части ответов не верно.	Неудовлетворительно

*Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано более 108 баллов.*

**Экзамен.** Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы:

«5» (отлично) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления

обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на вопросы.



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
протокол от «23» июня 2023 № 8

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
подпись

Вышегуров С.Х.  
ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

Пальчикова Е. В  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО