

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« 29 » 08 2016 г.



## **Инженерная графика**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры  
«17» 06 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой М.С. Колдашова «17» 06 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности  
«30» 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденин А.Н. «30» 06 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«29» 08 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Вишнякова Вера Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Инженерная графика» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 г. № 194) и базовому учебному плану по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 27 апреля 2015 г., протокол № 9).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у бакалавров ландшафтной архитектуры системы профессиональных компетенций в области графической грамотности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерная графика» относится к вариативной части блока дисциплин. Профильной для данной дисциплины является проектно-конструкторская профессиональная деятельность.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Архитектурная графика и основы композиции», «Ландшафтное проектирование», «Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями», «Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий», «Рисование природных ландшафтов», «Технический рисунок», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектно-конструкторская)», «Преддипломная практика», «Творческая (Градостроительство, цветоводство)».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– владением основными способами и средствами графической подачи проектной документации и навыками изобразительного искусства (ОПК-4);

– способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы (ПК-16).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать**

- правила оформления чертежей;
- виды конструкторских документов, используемых при проектировании изделий;
- общие требования к чертежу и эскизу детали, назначение и содержание;
- особенности архитектурно-строительного чертежа, его отличие от машиностроительного;

#### **уметь**

- пользоваться нормативными документами (ГОСТ, СНиП и др.);
- строить разрезы деталей и других объектов;
- строить сечение поверхности плоскостью, определяя видимость фигуры сечения;
- использовать знания по теории изображений в практической творческой деятельности;

#### **владеть**

- использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности;
- навыками чтения и выполнения машиностроительных чертежей;

- навыками чтения и выполнения строительных чертежей;
- навыками чтения и выполнения архитектурно-строительного черчения.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	36	36
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО, КРС
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение	Предмет «Инженерная графика» Правила оформления чертежей. ЕСКД. СПДС.
2	Машиностроительные чертежи	Разрезы, сечения. Виды и назначение машиностроительных чертежей. Осевые и центровые линии. Расположение видов на чертеже. Нанесение размеров. Оформление технических чертежей. Условности в чертежах деталей. Правила выполнения чертежей машиностроительных деталей и их соединений. Виды изделий и виды конструкторских документов. Деталь, сборочная единица, комплект и комплекс. Чертеж (эскиз) детали, сборочный чертеж. Особенности машиностроительного чертежа. Особенности простановки размеров на чертежах машиностроительных деталей. Сборочные чертежи и чертеж общего вида. Особенности выполнения изображений на сборочном чертеже: видов; разрезов; сечений; выносных элементов. Изображение контуров сопряженных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положении. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Нанесение номеров позиций. Размеры на сборочных чертежах. Спецификация. Чтение и детализация чертежей общего вида и сборочных чертежей.
3	Строительные чертежи	Виды строительных чертежей. Части зданий. Составление строительных чертежей. Общие сведения о гостах, нормах, инструкциях к выполнению строительных чертежей. Условные обозначение дверных и оконных проемов, лестничных клеток,

		санитарно-технических устройств и другого оборудования. Чертежи планов, фасадов, разрезов зданий и сооружений. Последовательность выполнения строительных чертежей. Общие сведения о чертежах строительных конструкций.
4	Архитектурно-строительное черчение	Стадии проектирования. Особенности выполнения и оформления архитектурно-строительных чертежей. Масштабы. Генеральный план. Чертёж генерального плана. Условные обозначения чертежей генплана. Экспликация. Роза ветров. Способы построения аксонометрических и перспективных проекций строительных объектов.

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Введение	2	–	–	–	2
2	Машиностроительные чертежи	6	–	10	12	28
3	Строительные чертежи	6	–	4	12	22
4	Архитектурно-строительное черчение	4	–	4	12	20

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика [Текст] : учебник для студентов машиностроит. спец. вузов / А. А. Чекмарев. - 11-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2010. - 380, [1] с. : схем. - (Для высших учебных заведений. Общетеchnические дисциплины). - Прил. 1-2: с. 366-369. - ISBN 978-5-06-006197-0; 10 экз. : 697-40.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Инженерная графика [Текст] : учебник / Н. П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н. П. Сорокина. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008. - 390, [1] с. - ISBN 978-5-8114-0525-1; 12 экз. : 489-94..

2. Федянова, Н. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Федянова ; Н. А. Федянова. - Волгоград : Волгоградский институт бизнеса ; Вузовское образование, 2013. - 150 с. - ISBN 978-5-9061-7212-9..

3. Кондратьева, Т. М. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Кондратьева, В. И. Тельной, Т. В. Митина ; Т. М. Кондратьева. - Москва : Московский государственный строительный университет ; ЭБС АСВ, 2013. - 110 с..

4. Ларченко, А. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : методические рекомендации к выполнению контрольных работ по начертательной геометрии для студентов всех форм обучения / А. П. Ларченко, Н. В. Ларченко ; А. П. Ларченко. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2007. - 41 с..

5. Летницкая, Г. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : методические указания / Г. П. Летницкая, З. А. Мясникова ; Г. П. Летницкая. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2003. - 13 с.

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Официальный портал комитета по образованию и науки Администрации Волгоградской области – [http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest\\_user=guest\\_edu](http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest_user=guest_edu).

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Онлайн-сервис сетевых документов Microsoft Office. URL: <http://office.com>.
2. Технологии обработки текстовой информации.
3. Комплект офисного программного обеспечения.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office).
5. Интернет-браузер Google Chrome.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Инженерная графика» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения практических занятий.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении

соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Инженерная графика» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.