

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра технологии, экономики образования и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2019 г.



Графика

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технологическое образование (Технология обработки
конструкционных материалов)»

заочная форма обучения

Волгоград
2019

Обсуждена на заседании кафедры технологии, экономики образования и сервиса
«15» мая 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ «Хагаев Ю.А.» «15» мая 2019 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и сервиса «15» мая 2019 г., протокол № 8

Председатель учёного совета Шохнех А.В. _____ «15» мая 2019 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«31» мая 2019 г., протокол № 10

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:

Колышев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Графика» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технологическое образование (Технология обработки конструкционных материалов)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения основ теории графики для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Графика» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Машиностроительное черчение», «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы машиноведения», «Основы механизации, автоматизация и робототехники», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии», «Прикладная механика», «Проективная деятельность в технологическом образовании», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологии конструкционных материалов», «Технологии современного производства», «Технология обработки материалов», «Философия», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Обустройство и дизайн дома», «Ремонт и эксплуатация дома», «Устройство и эксплуатация автомобиля», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская)», «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика», «Учебная практика (Технологическая)», «Учебная практика (технологическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- виды, комплектность конструкторских документов и требования предъявляемые к их разработке;
- общие правила выполнения чертежей;
- основы теории геометрического черчения;
- основы теории строительного черчения;

уметь

- реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;

владеть

- методикой разработки конструкторских документов;
- методикой выполнения чертежей;
- методикой выполнения геометрических построений;
- методикой выполнения строительных чертежей.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1у / 1з
Аудиторные занятия (всего)	24	10 / 14
В том числе:		
Лекции (Л)	8	4 / 4
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	16	6 / 10
Самостоятельная работа	111	62 / 49
Контроль	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоемкость	часы	144
	зачётные единицы	4
		72 / 72
		2 / 2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Инженерное проектирование	Стандарты - основа качества. Общие понятия о стандартах. Единая система конструкторской документации. Комплекс стандартов ЕСКД. Виды изделий. Стадии проектирования. Виды и комплектность конструкторских документов
2	Общие правила выполнения чертежей	Общие положения. Форматы. Основные надписи. Шрифты. Буквенные обозначения на чертежах. Обозначение изделий и конструкторских документов. Масштабы. Линии. Изображения. Общие правила. Виды. Разрезы. Сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения. Изображение резьбы. Графические обозначения материалов. Аксонометрические проекции. Прямоугольные проекции. Косоугольные проекции. Штриховка и нанесение размеров. Размеры и их предельные отклонения. Допуски и посадки. Общие определения. Допуски и посадки гладких цилиндрических элементов деталей. Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей. Правила нанесения размеров на чертежах. Общие положения. Размерные и выносные линии. Размерные числа. Условные знаки и надписи на чертежах. Размеры одинаковых элементов. Упрощенное нанесение размеров отверстий. Правила нанесения предельных отклонений размеров на

		чертежах. Характеристики формы и поверхности изделий. Предельные отклонения формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Параметры и характеристики. Обозначения шероховатости поверхности. Правила нанесения на чертежах обозначений покрытий и показателей свойств материалов
3	Геометрическое черчение	Построение диаграмм и лекальных кривых. Построение диаграмм. Построение лекальных кривых. Геометрические построения. Определение центра окружности или ее дуги. Сопряжения. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части
4	Строительное черчение	Виды выполнения строительных чертежей. Общие строительные чертежи: планы, разрезы, фасады. Особенности выполнения строительных чертежей. Выполнение строительных узлов. Генеральный план участка. План и фасад дома

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Инженерное проектирование	2	–	4	27	33
2	Общие правила выполнения чертежей	2	–	4	30	36
3	Геометрическое черчение	2	–	4	27	33
4	Строительное черчение	2	–	4	27	33

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Левина, Н. С. Инженерная графика : учебно-методическое пособие / Н. С. Левина, С. В. Левин. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 134 с. — ISBN 978-5-4487-0049-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66857.html>.

2. Попова Г.Н. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс]: справочник/ Попова Г.Н., Алексеев С.Ю., Яковлев А.Б.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2016.— 485 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59725>.

3. Ковалев, В. А. Инженерная графика : учебное пособие / В. А. Ковалев. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2017. — 279 с. — ISBN 978-5-7014-0802-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87106.html>.

4. Инженерная графика : учебное пособие / А. С. Борсяков, В. В. Ткач, С. В. Макеев, Е. С. Бунин ; под редакцией А. С. Борсяков. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-190-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64402.html>.

5. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с. — ISBN 978-985-503-590-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>.

6.2. Дополнительная литература

1. Уваров, А. С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD / А. С. Уваров. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-4488-0060-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87993.html> (дата обращения: 12.01.2020).

2. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. — Москва : Инфра-Инженерия, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0199-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78267.html>.

3. Красовская, Н. И. Рабочий конспект по дисциплине «Инженерная графика» : учебное пособие / Н. И. Красовская. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2018. — 81 с. — ISBN 978-5-9961-1685-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83724.html>.

4. Брацихин, А. А. Инженерная графика : учебное пособие (курс лекций) / А. А. Брацихин, М. А. Шпак, С. И. Красса. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 104 с. — ISBN 978-5-9296-0768-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62838.html>.

5. Макарова, М. Н. Техническая графика. Теория и практика : учебное пособие / М. Н. Макарова. — Москва : Академический Проект, Культура, 2015. — 496 с. — ISBN 978-5-8291-1420-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36875.html>.

6. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-7996-1403-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68436.html>.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLibrary. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

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. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

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

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Графика» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, .

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 «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.