

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Профессиональное обучение, технологии и дизайн»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Т.Р. Змызгова/

«20» 02 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

### **Методика преподавания графики**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**44.03.05 – Педагогическое образование с двумя профилями подготовки**

Направленность (профиль): **Технология и экономика**

Форма обучения: очная, очно-заочная

Курган 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Методика преподавания графики» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата 44.03.05 – Педагогическое образование с двумя профилями подготовки (направленность (профиль) Технология и экономика), утверждёнными:


- для очной формы обучения «30» августа 2021 года;
- для очно-заочной формы обучения «30» августа 2021 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Профессиональное обучение, технология и дизайн» «30» августа 2021г., протокол заседания кафедры №1.

Рабочую программу составил  
к.п.н., доцент каф. ПОТиД

  
\_\_\_\_\_ Л.Н. Филонова

Согласовано:  
Заведующий кафедрой ПОТиД

  
\_\_\_\_\_ С.А. Лёгких

Начальник управления  
образовательной деятельности

  
\_\_\_\_\_ С.Н. Синицын

Специалист по учебно-методической  
работе учебно-методического отдела

  
\_\_\_\_\_ И.В. Тарасова

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**Всего:** 4 зачётные единицы трудоёмкости (144 академических часа).

Вид учебной работы	Очная	
	На всю дисциплину	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем, АЗ) всего часов, в том числе:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции (ЛК)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
<b>Самостоятельная работа (СР) всего часов, в том числе</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов дисциплины))	78	78
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Вид учебной работы	Очно-заочная	
	На всю дисциплину	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем, АЗ) всего часов, в том числе:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Лекции (ЛК)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
<b>Самостоятельная работа (СР) всего часов, в том числе</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов дисциплины))	102	102
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.37 «Методика преподавания графики» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Методика преподавания графики является одной из учебных дисциплин, завершающих процесс формирования профессиональных качеств будущего учителя технологии. Это область педагогической науки, определяющая задачи, содержание и методы обучения графики школьников, изучающая рациональные приемы выполнения графических работ, разрабатывающая формы и средства эффективной организации учебного процесса исходя из целей и задач образования, воспитания и развития учащихся в процессе изучения черчения.

«Методика преподавания графики» является логическим продолжением дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Возрастная физиология», «Психология», «Педагогика», «Педагогические технологии», «Начертательная геометрия и графика», «Современные технологии обучения и воспитания». Знания, полученные студентами в процессе изучения данного курса необходимы для прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Методика преподавания графики» является приобретение студентами базовой подготовки и методического опыта работы для будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи дисциплины:

- познакомить студентов с целями и задачами изучения графики в школе;
- познакомить студентов с видами, типами и структурой уроков по графике;
- научить методически грамотно разрабатывать содержание урока и планировать последовательность изучения материала;
- научить критериям оценивания графических работ и методике контроля знаний учащихся;
- научить выполнению динамических моделей;
- развивать организаторские и конструкторско-творческие способности будущего учителя.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины «Методика преподавания графики» обучающийся должен:

**знать:**

ОПК-1	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации;
-------	---

	федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка;
	организационные и методические основы разработки содержания раздела «Графика» дисциплины «Технология» в общеобразовательном учреждении;
ОПК-2	нормативные документы, связанные с организацией учебного процесса и педагогической деятельностью в сфере дополнительного образования;
	структуру основных и дополнительных образовательных программ;
	знать теоретические основы информационно-коммуникационной технологии и особенности ее применения для организации учебной деятельности.

**уметь:**

ОПК-1	применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;
	применять формы, методы и средства обучения графике в соответствии с ФГОС ООС и программой дисциплины;
ОПК-2	разрабатывать содержание основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать и применять отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде;
	использовать формы информационно-коммуникационных технологий на различных этапах обучения графике.

**владеть:**

ОПК-1	действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;
	действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования;
ОПК-2	принципами конструирования основных и дополнительных образовательных программ;
	средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; приемами реализации ИКТ;
	современными технологиями и методами обучения графике.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Учебно-тематический план

#### Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практические занятия
<b>6 семестр</b>				
Рубеж 1	1	Введение. Методика преподавания графики и ее развитие.	2	6
	2	Содержание курса и принципы, методы обучения графике.	2	6
	3	Организация учебной работы по графике. <b>Рубежный контроль № 1</b>	4	3,5 0,5
Рубеж 2	4	Методика изучения основных тем курса графики.	4	6
	5	Организация внеклассной работы по графике.	2	6
	6	Углубленное изучение графики в школе. <b>Рубежный контроль № 2</b>	2	3,5 0,5
	<b>Всего в семестре</b>		<b>16</b>	<b>32</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практические занятия
<b>6 семестр</b>				
Рубеж 1	1	Введение. Методика преподавания графики и ее развитие.	1	2
	2	Содержание курса и принципы, методы обучения графике.	1	2
	3	Организация учебной работы по графике. <b>Рубежный контроль № 1</b>	2	2,5 0,5
Рубеж 2	4	Методика изучения основных тем курса графики.	2	4
	5	Организация внеклассной работы по графике.	1	2
	6	Углубленное изучение графики в школе. <b>Рубежный контроль № 2</b>	1	2,5 0,5
	<b>Всего в семестре</b>		<b>8</b>	<b>16</b>

## 4.2. Содержание лекционных занятий

### ***Тема 1. Введение. Методика преподавания графики и ее развитие.***

Цели и задачи изучения дисциплины. Сущность балльно-рейтинговой системы оценивания студентов по дисциплине. Цели и задачи изучения графики в общеобразовательной школе. Основные недостатки в преподавании черчения. Методическая последовательность курса черчения. О творческой работе учащихся в процессе обучения. Связь методики черчения с другими науками.

### ***Тема 2. Содержание курса и принципы, методы обучения графике***

Структура и содержание курса графики. Развитие пространственных представлений у школьников. Основные дидактические принципы в обучении графике. Методы обучения графике. Методы повышения эффективности урока. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках графики. Межпредметные связи графики с другими учебными дисциплинами.

### ***Тема 3. Организация учебной работы по графике.***

Программа и учебник черчения. Схемы и типы уроков по черчению. Планирование учебной работы по черчению и подготовка учителя к уроку.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся. Технические средства обучения черчению и наглядные динамические пособия.

### ***Тема 4. Методика изучения основных тем курса графики.***

Проблемное и программированное обучение в курсе графики. Методика Шаталова В.Ф. в курсе графики. Изучение основных геометрических построений. Особенности приемов выполнения аксонометрических изображений и чертежей в прямоугольных проекциях. Способы развития динамических пространственных представлений учащихся (задачи на преобразование). Методические приемы обучения нанесению размеров. Формирование понятий о сечениях и разрезах.

### ***Тема 5. Организация внеклассной работы по графике.***

Факультативные занятия по графике и методика их проведения. Кружковые занятия, олимпиады, конкурсы по графике. Методика организации и проведения деловой игры.

### ***Тема 6. Углубленное изучение графики в школе.***

Методы изучения соединений. Резьба. Методика чтения рабочего чертежа детали. Обучение учащихся чтению и детализированию сборочных чертежей. Применение темплетов при изучении темы «Сборочный чертеж». Изучение строительных чертежей.

### 4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
1	Введение. Методика преподавания графики и ее развитие.	Методический анализ темы «Сопряжения». Задание № 1. Выполнение творческой работы по теме «Сопряжения. Деление окружности на равные части».	6	2
2	Содержание курса и принципы, методы обучения графике.	Методика преподавания темы «Нанесение размеров». Задание № 2. Разработка учебной модели по нанесению размеров детали в соответствии с технологией ее изготовления. Задание № 3. Разработка шаблонов для самостоятельной работы учащихся по теме «Нанесение размеров».	6	2
3	Организация учебной работы по графике.	Использование магнитной доски на уроках черчения. Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Задание № 4. Изготовление набора геометрических тел из цветной бумаги. Задание № 5. Составление заданий для учащихся на распознавание геометрических тел, на положение геометрических тел в пространстве и относительно друг друга.	3,5	2,5
		Рубежный контроль № 1	0,5	0,5
4	Методика изучения основных тем курса графики.	Задание № 6. Разработка и изготовление динамической модели по теме «Основные виды». Анализ ее геометрической формы и процесса изготовления. Задание № 7. Выполнение динамических моделей по темам: «Сечение. Разрезы», «Резьбовые соединения деталей».	6	4
5	Организация внеклассной работы по графике.	Задание № 8. Разработка деловой игры по одной из тем курса черчения средней школы. Оформление разработанной игры.	6	2
6	Углубленное изучение графики в школе.	Задание № 9. Выполнение технологической карты детали. Задание № 10. Составление сборочного чертежа сборочной единицы при помощи темплетов.	3,5	2,5
		Рубежный контроль № 2	0,5	0,5
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	<b>16</b>



## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание учебной дисциплины «Методика преподавания графики» реализуется посредством освоения студентами материала лекционных, практических занятий, а также самостоятельной работы.

В ходе аудиторных занятий студенты знакомятся с содержанием курса, его целями и задачами, изучают и углубляют знания по темам дисциплины, осуществляют самоконтроль усвоения полученных знаний.

На первом лекционном занятии по дисциплине (введение в дисциплину) необходимо дать студентам установку на все виды предстоящей учебно-познавательной деятельности, сформулировать педагогические требования и критерии оценки их работы, также на первом занятии целесообразно рассказать о перечне выполняемых практических работ, чтобы обучающиеся могли рационально распределить время для их подготовки.

Залогом качественного выполнения практических заданий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале следующего занятия.

По дисциплине запланировано применение технологий компьютерного обучения: лекционные и практические занятия с использованием мультимедийного оборудования.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной формам обучения используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому обучающимся рекомендуется тщательно прорабатывать материал в ходе самостоятельной работы, участвовать во всех формах взаимодействия в целях получения более высокой оценки по результатам текущего и рубежного контроля.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает углубленное изучение тем лекционного курса, а также тем, не вошедших в теоретические и практические занятия, подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежным контролям, подготовку к промежуточной аттестации: зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

### Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная	Очно-заочная
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>		
Методическая последовательность курса черчения.	42	82
Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках графики.	8	16
Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся.	10	22
Способы развития динамических пространственных представлений учащихся.	8	16
Способы развития динамических пространственных представлений учащихся.	16	28
<b>Подготовка к практическим занятиям</b> (по 2 часа на каждое занятие)	32	16
<b>Подготовка к рубежным контролям</b> (по 2 часа на каждый рубеж)	4	4
<b>Подготовка к зачету</b>	18	18
<b>Всего:</b>	<b>96</b>	<b>120</b>

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

- Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной и очно-заочной форм обучения).
- Банк заданий (в форме практической работы) для рубежных контролей № 1, 2.
- Задания к практическим занятиям.
- Перечень вопросов к зачету.

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

Очная форма обучения							
№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости) (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	<i>Распределение баллов за 6 семестр</i>					
		Посещение лекций и практич. занятий	Подготовка к практич. занятиям	Выполнение практических заданий	Рубежный контроль		зачет
					№1	№2	
24x0,56 =126 (24 аудиторных занятия (лекции и практич. занятия) по 0,5 б)	16x16=166 (16 занятий по 1 б)	10x36=306 (10 заданий по 3 б)	66	66	306		
	Расчёт за семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	12+16+30+6+6=70 б					
Очно-заочная форма обучения							
№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости) (доводятся до	<i>Распределение баллов за 6 семестр</i>					
		Посещение лекций и практич. занятий	Подготовка к практич. занятиям	Выполнение практических заданий	Рубежный контроль		Зачет
					№1	№2	
12x16=126 (12 аудиторных занятий)	8x26=166 (8 занятий по 2 б)	10x36=306 (10 заданий по 3 б)	66	66	306		

	<b>сведения студентов на первом учебном занятии)</b>	(лекции и практ. занятия) по 1 б)					
	Расчёт за семестр (таж при выполнении основных видов учебных работ)	12+16+30+6+6=70 б					
2.	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в 8 семестре и зачете.	При реализации программы на Ртек. и Рруб. отводится 70 баллов, Рпром. (зачтено) – 30 баллов. Перевод баллов в традиционную оценку на Рпром.: 91...100 – «Отлично» (зачтено); 90...74 – «Хорошо» (зачтено); 63...61 – «Удовлетворительно» (зачтено); 60 и менее – «неудовлетворительно» (не зачтено).					
3.	Критерий допуска к итоговому контролю, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<i>Распределение бонусных баллов за семестр</i>					
		Подготовка и оформление презентации	Выступление на лекции		Выполнение дополнительных творческих заданий (при наличии)		
		<b>0-4 б.</b>	<b>0-1 б.</b>		<b>0-3 б.</b>		
		<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен выполнить все графические работы и набрать не менее 50 баллов.</p> <p>Для получения оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов:  - 61 для получения «автоматически» оценки «зачтено».</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту, набравшему минимум 61 балл могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на консультациях, активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения графических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлена за зачет «автоматически».</p>					

4.	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае, если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счёт выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачётной) недели. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по пропущенным практическим занятиям (0-5 б.);</li> <li>• подбор и оформление слайдовых презентаций – 0-10 б.;</li> <li>• работа со специальной литературой и источниками – 0-5 б.;</li> <li>• прохождение рубежного контроля (Рруб.) (всего работ 2): – 0-6 б (очная и очно-заочная форма обучения).</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе и восстановлении, проводится путём выполнения дополнительных заданий, форма и объём которых определяется преподавателем.</p>
----	--	---

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Выполнение практических работ оценивается по трехбалльной шкале:

0 б – работа не выполнена или выполнена с недопустимыми ошибками в изображении и оформлении (неправильная компоновка изображений, отсутствие проекционной связи, и масштабности изображений, неверно подобрано колористическое решение).

2б – работа выполнена с ошибками в изображении или оформлении (неправильная компоновка изображений, ошибки в изображениях, неверно определен масштаб чертежа, отсутствует анализ аналогов, не учтена последовательность выполнения работы);

3 б – работа выполнена в полном объеме (правильная компоновка изображений, наличие в них проекционной связи, верно определен масштаб изображений, верно подобрано колористическое решение, учтена последовательность выполнения работы и требования по ее оформлению).

Рубежные контроли проводятся по итогам выполненных практических работ в форме отчета и просмотра. Для очной формы обучения – на 8 и 16 занятия, для очно-заочной – на 4 и 8 практических занятиях.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой дискуссии и дает конкретные рекомендации по подготовке обучающихся к выполнению заданий, требованиях к оформлению работ, разъясняет критерии их оценивания.

В ходе рубежного контроля проверяется наличие и качество выполнения всех практических работ, предшествующих рубежному контролю.

На отчет и проверку при рубежном контроле отводится не менее 0,5 академических часа. Преподаватель оценивает в баллах результаты работы каждого студента по количеству правильно выполненных этапов практической работы, результаты заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Промежуточный контроль – зачет проводится в форме устного опроса по билетам (билет состоит из 2 теоретических вопросов) с предварительной подготовкой

обучающихся. Билеты к зачету составляются на основе разработанного и объявленного студентам перечня вопросов.

Основная цель зачета – выявить осмысленность понимания учебного материала по дисциплине, проверить методические знания студента. К зачету допускается студент, выполнивший в полном объеме задания практических занятий, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а оценка выставляется в зачетную книжку студента.

#### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежного контроля и зачета

Рубежный контроль № 1 (проводится в форме отчета и просмотра практических работ № 1, 2, 3, 4, 5).

В ходе просмотра оценивается наличие выполненных работ, соответствие поставленной задаче, качество выбранного исходного графического материала для выполнения работы.

Критерии оценки рубежного контроля № 1

Показатель оценки	Балльная оценка	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Наличие всех выполненных работ	16	16
Качество подобранного исходного материала и принадлежностей для лабораторных работ	16	16
Правильность выполнения художественных приемов оформления работы	16	16
Аккуратность выполнения работы	16	16
Творческий подход к выполнению поставленной задачи	26	26
Итого:	6 баллов	6 баллов

Рубежный контроль № 2 (проводится в форме отчета и просмотра практических работ № 6,7,8,9,10).

В ходе просмотра оценивается наличие выполненных работ, соответствие поставленной задаче, качество выбранного исходного графического материала для выполнения работы.

Критерии оценки рубежного контроля № 2

Показатель оценки	Балльная оценка	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Наличие всех выполненных работ	16	16
Качество подобранного исходного графического материала для лабораторных работ	16	16
Правильность выполнения художественных приемов оформления работы	16	16
Аккуратность выполнения работы	16	16
Творческий подход к выполнению поставленной задачи	26	26
Итого:	6 баллов	6 баллов

### Примерный перечень вопросов к зачету

1. Цели и задачи курса графики средней общеобразовательной школы.
2. Методическая последовательность курса графики.
3. О творческой работе учащихся в процессе обучения.
4. Методы повышения эффективности уроков графики.
5. Схемы и типы уроков.
6. Межпредметные связи графики и других учебных дисциплин средней общеобразовательной школы.
7. Принципы научности и систематичности в курсе графики.
8. Основные дидактические принципы в обучении графики.
9. Элементы программированного обучения в преподавании графики.
10. Сравнительная оценка традиционного и программированного обучения.
11. Проблемное обучение в курсе графики.
12. Элементы конструирования в курсе графики.
13. Принципы наглядности, прочности и доступности в курсе графики.
14. Развитие пространственного мышления учащихся.
15. Творческие задачи и их роль в курсе графики.
16. Методика Шаталова В.Ф. в курсе графики.
17. Деловые игры.
18. Динамические модели на уроках графики. Их роль в развитии пространственного представления.
19. Методы активизации познавательной деятельности учащихся.
20. Особенности архитектурно-строительного графики. Размеры на строительных чертежах.
21. Организация самостоятельной учащихся работы на уроках графики.
22. Внеклассная работа по графике (олимпиады, кружки и т.д.).
23. Формы и методы контроля знаний учащихся, оценка графических работ.
24. Методика изучения темы «Сборочный чертеж».
25. Методика изучения темы «Детализирование».
26. Методика чтения рабочего чертежа детали.
27. Методика изучения темы «Резьба».
28. Резьбовые соединения. Методика изучения резьбовых соединений: болтовых, шпилечных и др.
29. Методика изучения раздела «Техническое рисование».
30. Методика нанесения размеров на точеных деталях.
31. Методика изучения темы «Разрезы».
32. Методика изучения темы «Сечения».
33. Методика изучения темы «Анализ геометрической формы детали».
34. Методика изучения темы «Развертки».
35. Выполнение чертежа детали с преобразованием ее формы.
36. Методика изучения темы «Эскизирование».
37. Методика изучения темы «Основные виды».
38. Методика изучения темы «Неразъемные соединения». Упрощенное изображение чертежа неразъемных соединений.
39. Методика изучения темы «Сопряжения».

40. Понятие о ГОСТах. Методика изучения темы «Типы линии».
41. Система методических приемов при изучении темы «Сборочный чертеж». Упрощения и условности, применяемые на сборочных чертежах.
42. Методика нанесения размеров на чертежах плоских деталей.
43. Методика изучения темы «Перспектива. Тени в перспективе».
44. Аксонометрические проекции (прямоугольная изометрия, косоугольная фронтальная диметрия). Изображение плоских фигур, геометрических тел. Методика изучения темы.

## **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации, показатели, критерии, шкалы оценивания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины «Методика преподавания графики».

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Жданов А.А. Теория и методика преподавания черчения [Электронный ресурс] / А.А. Жданов - М. : ФЛИНТА, 2015. – 222 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента».
2. Жданов А.А. Методика внеклассной и внешкольной работы по черчению [Электронный ресурс] / А.А. Жданов, Н.С. Жданова - М. : ФЛИНТА, 2015. 152 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента».

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Вышнепольский И.С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. - Доступ из ЭБС «Znanium.com».
2. Геометрия и графика, 2013, Том 1. Вып. 3-4-М.:НИЦ ИНФРА-М,2013.-62 с. [Электронный ресурс] - Доступ из ЭБС «Znanium.com».
3. Геометрия и графика, 2014, Том 2. Вып.2-М.:НИЦ ИНФРА-М,2014.-60 с. [Электронный ресурс] - Доступ из ЭБС «Znanium.com».
4. Филонова Л.Н. Объемные изображения : учебное пособие / Л.Н. Филонова. - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2020. - 101, [1] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 86. – Доступ из ЭБС КГУ.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Филонова Л.Н. Методика преподавания графики. Методические рекомендации к аудиторной и самостоятельной работе для студентов направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «Технология и экономика». – 2019 (на правах рукописи).

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации. Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader Pro версия 1.3.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекций и практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием (переносной персональный компьютер, проектор, экран).

## **11. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1. Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.



Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Методика преподавания графики»**

образовательной программы высшего образования  
– программы бакалавриата

**44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) образовательной программы:

*Технология и экономика*

Трудоёмкость дисциплины: 4 з.е. (144 академических часа).

Семестр: 6 (очная, очно-заочная формы обучения).

Форма промежуточной аттестации: зачет (очная, очно-заочная формы обучения).

**Содержание дисциплины**

Введение. Методика преподавания графики и ее развитие. Содержание курса и принципы, методы обучения графике. Организация учебной работы по графике. Методика изучения основных тем курса графики. Организация внеклассной работы по графике. Углубленное изучение графики в школе.