

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2016 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Начертательная геометрия и инженерная графика 1.4**

Направление подготовки/ специальность	<b>21.03.01 «Нефтегазовое дело»</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>«Нефтегазовое дело»</b>		
Специализация	<b>«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»</b>		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	<b>1</b>	семестр	<b>2</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>3</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	<b>8</b>	
	Практические занятия	<b>10</b>	
	Лабораторные занятия	<b>-</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>18</b>	
Самостоятельная работа, ч			<b>90</b>
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			<b>курсовая работа</b>
<b>ИТОГО, ч</b>			<b>108</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>экзамен, диф. зачет</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ООД ШБИП</b>
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	-----------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Р1	ОПК(У)-2.В26	Владеет опытом создания объемных моделей геометрических объектов, деталей и сборочных единиц, в том числе и с использованием компьютерных средств
			ОПК(У)-2.В27	Владеет опытом самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности
			ОПК(У)-2.В15	Владеет навыками изображений технических изделий, оформления чертежей и электрических схем, с использованием соответствующих инструментов
			ОПК(У)-2.В16	Владеет опытом графического представления информации и составления спецификаций
			ОПК(У)-2.У30	Умеет решать задачи на взаимную принадлежность и пересечение геометрических фигур, на определение натуральной величины объектов
			ОПК(У)-2.У31	Умеет определять геометрические формы деталей средней степени сложности по их изображениям
			ОПК(У)-2.У17	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности
			ОПК(У)-2.У18	Умеет пользоваться изученными стандартами ЕСКД
			ОПК(У)-2.335	Знает теоретические основы построения и чтения чертежей геометрических объектов
			ОПК(У)-2.336	Знает методы построения разверток многогранников и различных поверхностей.
			ОПК(У)-2.324	Знает теорию построения технических чертежей и эскизов технических объектов различного уровня сложности и назначения (стандартных изделий, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц)
			ОПК(У)-2.325	Знает правила оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД/ЕСПД

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания основных методов изображения пространственных объектов на плоских чертежах	ОПК(У)-2
РД 2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений;	ОПК(У)-2
РД 3	Применять знания по оформлению нормативно-технической документации, приведенные в государственных стандартах	ОПК(У)-2
РД 4	Выполнять и читать чертежи технических изделий	ОПК(У)-2

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел 1. Начертательная геометрия</b>	РД1, РД2, РД3, РД4.	Лекции	<b>3</b>
		Практические занятия	<b>3</b>
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	<b>30</b>
<b>Раздел 2. Аксонометрические проекции</b>	РД1, РД2, РД3, РД4.,	Лекции	<b>3</b>
		Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	<b>30</b>
<b>Раздел 3. Элементы технического черчения</b>	РД1, РД2, РД3, РД4.	Лекции	<b>2</b>
		Практические занятия	<b>4</b>
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	<b>30</b>

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1 Методическое обеспечение

#### Основная литература:

1. Винокурова Г. Ф. Курс лекций по инженерной графике: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. Ф. Винокурова, Б. Л. Степанов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.1 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m391.pdf>

2. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / А. А. Чекмарев; Высшая школа экономики (ВШЭ), Национальный исследовательский университет (НИУ). — 12-е изд., испр. и доп.. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Юрайт, 2015. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Электронная версия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше. — ISBN 978-5-9916-4893-6.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-80.pdf>

3. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / В. С. Левицкий. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Юрайт, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Бакалавр. — Электронные учебники издательства Юрайт. — Электронная копия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2404.pdf>

4. Начертательная геометрия. Инженерная графика: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. П. Буркова [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 5.4 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m34.pdf>

#### **Дополнительная литература:**

1. Буркова С. П. Лабораторный практикум по компьютерному моделированию в САПР Autodesk Inventor: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. П. Буркова, Г. Ф. Винокурова, Р. Г. Долотова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра начертательной геометрии и графики (НГГ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m278.pdf>

2. Соколова, Т. Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование. Учебный курс: справочник / Т. Ю. Соколова. — Москва: ДМК Пресс, 2016. — 756 с. — // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82811>

3. Федоренко В. А. Справочник по машиностроительному черчению / В. А. Федоренко, А. И. Шошин. - Стер.. - Москва: Альянс, 2014. - 416 с.: ил.- Доступ из корпоративной сети ТПУ.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2404.pdf>

4. Дудкина, Л. А. Сборочный чертеж. Узел машинный простой: учебное пособие / Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов, В. В. Сальникова. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2014. — 43 с. — ISBN 978-5-7641-0574-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/49116/#1> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **4.2 Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. "Начертательная геометрия и инженерная графика. Модуль 4.". <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1601>

Курс «Начертательная геометрия и инженерная графика» предназначен для студентов технических специальностей. В соответствии с учебной программой дисциплины, курс изучается в течение одного семестра. Весь курс разбивается на 6 модулей в соответствии с календарным планом. Модули логически завершены и содержат описание видов учебной деятельности по освоению студентами материала курса. Каждый учебный модуль включает лекционный материал, тестовые задания, перечень индивидуальных домашних работ, дополнительные материалы.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Adobe Acrobat Reader DC, Adobe Flash Playe, Document Foundation LibreOffice, Far Manager, Google Chrome, Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, WinDjView, 7-Zip