

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 2.5**

|   |  |         |    |
|---|--|---------|----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 21.03.01 «Нефтегазовое дело»                               |         |    |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Нефтегазовое дело  |         |    |
| Специализация   | Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений |         |    |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                           |         |    |
| Курс  | 1  | семестр | 2  |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 2  |         |    |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс   |         |    |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции   |         | -  |
|   | Практические занятия                                       |         | 22 |
|   | Лабораторные занятия                                       |         | 11 |
|   | ВСЕГО  |         | 33 |
| Самостоятельная работа, ч                               |  | 39      |    |
| ИТОГО, ч  |  | 72      |    |

|                                 |              |                                 |                |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>Зачет</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОГ ИШПР</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)-1        | Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Р1                      | ОПК(У)-1.В4   | Владеет навыками использования пакетов прикладных программ для осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации   |
|                 |  |                         | ОПК(У)-1.У4   | Умеет применять системы автоматического и автоматизированного управления для обработки и анализа информации.  |
|                 |  |                         | ОПК(У)-1.34   | Знает методы поиска, хранения, обработки и анализ информации из различных источников и баз данных; информационные, компьютерные и сетевые технологии, основные понятия и категории автоматического и автоматизированного управления |
| 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.В15  | Владеет навыками изображения технических изделий  |
|                 |  |                         | ОПК(У)-2.У18  | Умеет пользоваться изученными стандартами ЕСКД при составлении конструкторской документации   |
|                 |  |                         | ОПК(У)-2.325  | Знает теоретические основы построения технических чертежей Знает правила оформления конструкторской документации  |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |   | Компетенция |
|---|---|-------------|
| 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)-1    |
| РД 3  | Применять знания по оформлению нормативно-технической документации, согласно ЕСКД           | ОПК(У)-2    |
| РД 4  | Выполнять и читать чертежи технических изделий, использовать средства компьютерной графики  | ОПК(У)-1    |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины  | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| Раздел (модуль) 1.<br>Сборочный чертеж.<br>Эскизирование деталей. | РД1, РД2,                                    | Лекции                    |                   |
|   |  | Практические занятия      | 11                |
|   |  | Лабораторные занятия      |                   |
|   |  | Самостоятельная работа    | 13                |
| Раздел (модуль) 2.<br>Деталирование                               | РД1, РД2, РД3                                | Лекции                    |                   |
|   |  | Практические занятия      | 11                |
|   |  | Лабораторные занятия      |                   |
|   |  | Самостоятельная работа    | 13                |
| Раздел (модуль) 3.<br>Основы компьютерной графики                 | РД3, РД4                                     | Лекции                    |                   |
|   |  | Практические занятия      |                   |
|   |  | Лабораторные занятия      | 11                |
|   |  | Самостоятельная работа    | 13                |

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1. Учебно-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). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — 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. — Москва: Юрайт, 2015. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — 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. — Москва: Юрайт, 2014. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2404.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. 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>

3. 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>
4. Компьютерная графика: учебное пособие по компьютерному моделированию в САПР AutoCAD [Электронный ресурс] / Н. А. Антипина [и др.]; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2007. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2008/m14.pdf>

## 6.2 Информационное обеспечение

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

1. Электронный курс «Начертательная геометрия и инженерная графика 2.3. Унифицированный модуль 3. (бакалавр)» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=823>  
Материалы представлены 4 модулями. Каждый учебный модуль включает лекционный материал, тестовые задания, перечень индивидуальных домашних работ, дополнительные материалы.
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/pugs-mpei.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/pugs-mpei.html)
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/books>
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» <https://new.znanium.com/>

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

Adobe Acrobat Reader DC, Adobe Flash Player, Amazon Corretto JRE 8, Autodesk AutoCAD Mechanical 2015 Education, Autodesk Inventor Professional 2015 Education, Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, Design Science MathType 6.9 Lite, Document Foundation LibreOffice, Far Manager, Google Chrome, Mozilla Firefox ESR, Notepad++, WinDjView, 7-Zip