

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 2»

| | | | |
|---|--|---------|----|
| Направление подготовки/ специальность | 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли | | |
| Специализация | Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли | | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавр | | |
| Курс | 1 | семестр | 2 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 2 | | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | | - |
| | Практические занятия | | 16 |
| | Лабораторные занятия | | 16 |
| | ВСЕГО | | 32 |
| Самостоятельная работа, ч | | | 40 |
| ИТОГО, ч | | | 72 |

| | | | |
|------------------------------|------------------|------------------------------|----------|
| Вид промежуточной аттестации | Диф.зачет, зачет | Обеспечивающее подразделение | ШБИП ООД |
|------------------------------|------------------|------------------------------|----------|

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) | |
|-----------------|--|---|--|
| | | Код | Наименование |
| ОПК(У)-5 | Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК(У)-5 .B5 | Владеет навыками самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий; навыками изображений технических изделий, оформления чертежей и составления спецификаций; одной из графических компьютерных программ |
| | | ОПК(У)-5 У5. | Умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; оформлять эскизы деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия, составлять спецификацию с использованием средств компьютерной графики |
| | | ОПК(У)-5 У6. | Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности; пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять чертежи технических изделий и схем технологических процессов с использованием средств компьютерной графики |
| | | ОПК(У)-5 35. | Знает методы и средства компьютерной графики; основы проектирования технических объектов |
| | | ОПК(У)-5 36. | Знает теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации |

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|----------------------------------|
| Код | Наименование | |
| РД 1 | Применять знания основных методов изображения пространственных объектов на плоских чертежах | ОПК(У)-5 |
| РД 2 | Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений; | ОПК(У)-5 |
| РД 3 | Применять знания по оформлению нормативно-технической документации, приведенные в государственных стандартах | ОПК(У)-5 |
| РД 4 | Выполнять и читать чертежи технических изделий, использовать средства компьютерной графики | ОПК(У)-5 |

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. Сборочный чертеж. Эскизирование деталей. | РД1, РД2 | Лекции | 0 |
| | | Практические занятия | 8 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 12 |
| Раздел (модуль) 2. Деталирование | РД1, РД2 | Лекции | 0 |
| | | Практические занятия | 8 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 10 |
| Раздел (модуль) 3. Основы компьютерной графики | РД3, РД4 | Лекции | 0 |
| | | Практические занятия | 0 |
| | | Лабораторные занятия | 16 |
| | | Самостоятельная работа | 18 |

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>
5. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник [Электронный ресурс] / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/103070>

4.2. Информационное и программное 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)_АнтипинаН.А.» <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
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/books>
4. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com» <https://new.znaniy.com/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Cisco Webex Meetings
4. Zoom (Zoom Video Communications, Inc.)