


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин


УТВЕРЖДАЮ:
Председатель СПН
А.Г.Мозырев
«12» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Инженерная графика
направление: 18.03.01 Химическая технология
профиль: Химическая технология органических веществ
квалификация: бакалавр
программа академического бакалавриата
форма обучения: очная / заочная
курс: 1 / 1
семестр: 1 / 1

Контактная работа: 68 / 16 ак. ч., в т. ч.:

лекции – 34 / 6 ак. ч.,
лабораторные занятия – 34 / 10 ак. ч.,
Самостоятельная работа – 76 / 128 ак. ч., в т. ч.:
контрольная работа – - / 10 ак. ч.
др. виды самостоятельной работы – 76 / 118 ак. ч.

Вид промежуточной аттестации: экзамен –
1 / 1 семестр

Общая трудоемкость: 144 / 144 ак. ч., 4 / 4 З.Е.

Тобольск, 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1005.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Протокол № 2 от «10» сентября 2016 г.

Заведующий кафедрой _____  /С.А.Татьяненко/

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ХХТ _____  /Г.И.Егорова/

«10» сентября 2016 г.

Рабочую программу разработал:

канд. пед. наук, доцент _____  / Н.И. Герчес

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: развитие пространственного мышления, овладение методологией выполнения и чтения конструкторской документации, приобретение знаний, умений и навыков для решения инженерно-геометрических задач.

Задачи:

- изучение методов проецирования и умение использовать их при решении практических задач;
- привитие навыков составления алгоритмов решения графических задач;
- ознакомление с примерами выполнения и назначением конструкторской документации;
- привитие умения пользоваться справочной литературой и библиотекой стандартных элементов чертежей графической системы AutoCad;
- выработка навыка чтения чертежей сборочных единиц и умение выполнять чертежи в соответствии со стандартами ЕСКД;
- знать структуру графических систем, геометрические примитивы, основные правила работы;
- привить навыки решения задач с использованием прикладных пакетов и систем автоматизированного проектирования.

Изучение дисциплины способствует формированию ключевых компетенций будущего инженера, инженерной грамотности и развитию интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерная графика» относится дисциплинам базовой части. Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны владеть знаниями школьных курсов «Геометрия» и «Информатика».

Знания по дисциплине необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам:

- «Основы инженерного проектирования»,
- «Информационные технологии в проектной деятельности».

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Таблица 1

| Номер компетенции | Содержание компетенции или ее части | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны |
|-------------------|--|--|
| | | Знать / уметь / владеть |
| ОПК-1 | способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | Знать: правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД. Уметь: выполнять чертежи простых объектов с учетом требований ЕСКД Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для построения чертежей. |

4. Содержание дисциплины
4.1. Содержание разделов учебной дисциплины

Таблица 2

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела дисциплины |
|-------|---|--|
| 1 | Точка | Точка в системе 2-х и 3-х плоскостей проекций. Задание точки на комплексном чертеже Монжа. |
| 2 | Прямая | Определитель прямой. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямых. Задание прямой на комплексном чертеже Монжа. Плоские и пространственные кривые линии. |
| 3 | Плоскость | Определитель плоскости. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Задание плоскости на комплексном чертеже Монжа. Прямая и точка в плоскости. Прямые особого положения в плоскости. |
| 4 | Поверхность. Многогранник Пересечение геометрических образов | Определитель поверхности. Примеры задания поверхностей вращения, многогранников на комплексном чертеже. Формообразования технических деталей. Изменение формы деталей под воздействием низких температур. Касательные линии и плоскости к поверхности. |
| 5 | Позиционные задачи Обобщенные позиционные задачи. Развертки | Принадлежность точки и линии поверхности. Пересечение проецирующего геометрического образа с геометрическими образами частного и общего положения. Пересечение геометрических образов общего положения. Метод плоскостей. Развертки. Методы построения разверток. |
| 6 | Аксонометрия. Виды | Аксонметрические правила построения проекций объемных тел. Изометрия. Диметрия. Виды. Основные и вспомогательные виды. Построение видов. |
| 7 | Графическое отображение технических форм Изображения. Нанесение размеров на чертежах | Объекты отображения. Метод проецирования. Аппарат проецирования. Виды проецирования. Обратимость чертежа. Надписи, обозначения. Условности и упрощения. Выдача заданий «Разрезы. Сечение», «Разрезы» (ГОСТ 2.307-68). Понятие о базах в машиностроении и способах нанесения размеров на чертежах. Основные требования. Правила нанесения размеров. |
| 8 | Общие сведения об изделиях и конструкторских документа | Виды изделий (ГОСТ 2.101-68). Виды и комплектность конструкторских документов (ГОСТ 2.102-68). Стадии разработки конструкторской документации (ГОСТ 2.103-68). |
| 9 | Разрезы. Сечения | Сечения и способы их построения. Разрезы и способы их изображения на чертежах (ГОСТ 2.305-68). |
| 10 | Разъемные и неразъемные соединения | Виды соединения деталей. Виды разъемных и неразъемных соединений. |
| 11 | Резьба. Резьбовые соединения | Классификация резьб. Образование резьбы. Основные элементы и параметры резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Стандартные крепежные детали. |
| 12 | Эскизирование | Общие положения. Последовательность операций при выполнении эскиза детали. Элементы геометрии деталей. Конструктивные и технологические элементы. Особенности выполнения эскизов типовых деталей. |

| | | |
|----|--|---|
| 13 | Сборочный чертеж изделия | Особенности выполнения. Изображения. Нанесение размеров. Номера позиций. Технические требования. Последовательность выполнения. |
| 14 | Виды соединений составных частей изделия | Неразъемные соединения. Разъемные соединения. Соединения с помощью крепежных деталей. |
| 15 | Компьютерная графика 2D | Средства AutoCAD для выполнения 2D чертежей. |
| 16 | Компьютерная графика 3D | Средства AutoCAD для выполнения геометрического моделирования средствами 3D. |

4.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Основы инженерного проектирования | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| 2 | Информационные технологии в проектной деятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |

4.3. Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц., ак. час. | Лаб. зан., ак. час. | СРС, ак. час. | Всего ак. час. |
|-------|---|-----------------|---------------------|---------------|----------------|
| 1 | Точка | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 2 / 4,5 | 6 / 6 |
| 2 | Прямая | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 4 / 6,5 | 8 / 8 |
| 3 | Плоскость | 2 / - | 2 / 1 | 4 / 7 | 8 / 8 |
| 4 | Поверхность. Многогранник. Пересечение геометрических образов | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 5 / 7,5 | 9 / 9 |
| 5 | Позиционные задачи Обобщенные позиционные задачи. Развертки | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 5 / 7,5 | 9 / 9 |
| 6 | Аксонометрия. Виды | 2 / 0,5 | 2 / - | 4 / 7,5 | 8 / 8 |
| 7 | Графическое отображение технических форм. Изображения. Нанесение размеров на чертежах | 2 / 0,5 | 2 / - | 6 / 9,5 | 10 / 10 |
| 8 | Общие сведения об изделиях и конструкторских документа | 2 / - | 2 / - | 5 / 9 | 9 / 9 |
| 9 | Разрезы. Сечения | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 4 / 6,5 | 8 / 8 |
| 10 | Разъемные и неразъемные соединения | 2 / - | 2 / - | 6 / 10 | 10 / 10 |
| 11 | Резьба. Резьбовые соединения | 2 / 0,5 | 2 / - | 5 / 8,5 | 9 / 9 |
| 12 | Эскизирование | 2 / - | 2 / 1 | 6 / 9 | 10 / 10 |
| 13 | Сборочный чертеж изделия | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 4 / 6,5 | 8 / 8 |
| 14 | Виды соединений составных | 2 / 0,5 | 2 / 1 | 4 / 6,5 | 8 / 8 |

| | | | | | |
|----|-------------------------|--------|---------|----------|-----------|
| | частей изделия | | | | |
| 15 | Компьютерная графика 2D | 4 / 1 | 4 / 1 | 6 / 12 | 14 / 14 |
| 16 | Компьютерная графика 3D | 2 / - | 2 / - | 6 / 10 | 10 / 10 |
| | ВСЕГО: | 34 / 6 | 34 / 10 | 76 / 128 | 144 / 144 |

5. Перечень тем лекционных занятий

Таблица 5

| № раздела | № темы | Наименование лекции | Трудоемкость (ак. часы) | Формируемые компетенции | Методы преподавания |
|-----------|--------|---|-------------------------|-------------------------|---|
| 1 | 1 | Точка | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-консультация |
| 2 | 2 | Прямая | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 3 | 3 | Плоскость | 2 / - | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 4 | 4 | Поверхность. Многогранник Пересечение геометрических образов | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 5 | 5 | Позиционные задачи Обобщенные позиционные задачи. Развертки | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 6 | 6 | Аксонометрия. Виды | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 7 | 7 | Графическое отображение технических форм Изображения. Нанесение размеров на чертежах | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-конференция |
| 8 | 8 | Общие сведения об изделиях и конструкторских документа | 2 / - | ОПК-1 | Лекция-конференция |
| 9 | 9 | Разрезы. Сечения | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 10 | 10 | Разъемные и неразъемные соединения | 2 / - | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |

| | | | | | |
|--------|----|--|---------|-------|---|
| 11 | 11 | Резьба. Резьбовые соединения | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 12 | 12 | Эскизирование | 2 / - | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 13 | 13 | Сборочный чертеж изделия | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 14 | 14 | Виды соединений составных частей изделия | 2 / 0,5 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 15 | 15 | Компьютерная графика 2D | 4 / 1 | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| 16 | 16 | Компьютерная графика 3D | 2 / - | ОПК-1 | Лекция-визуализация в диалоговом режиме |
| ИТОГО: | | | 34 / 6 | | |

6. Перечень лабораторных занятий

Таблица 6

| № п/п | № темы | Наименование семинаров, практических и лабораторных работ | Трудоемкость (ак. часы) | Формируемые компетенции | Методы преподавания |
|-------|--------|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | 1 | Точка | 2 / 1 | ОПК-1 | Решение задач |
| 2 | 2 | Прямая | 2 / 1 | ОПК-1 | Метод мозгового штурма |
| 3 | 3 | Плоскость | 2 / 1 | ОПК-1 | Решение задач |
| 4 | 4 | Поверхность | 2 / 1 | ОПК-1 | Решение задач |
| 5 | 5 | Позиционные задачи | 2 / 1 | ОПК-1 | Метод мозгового штурма |
| 6 | 6 | Аксонометрия. Виды | 2 / - | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 7 | 7 | Изображения. Нанесение размеров на чертежах | 2 / - | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 8 | 8 | Выполнение эскиза детали с натуры | 2 / - | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 9 | 9 | Разрезы. Сечения | 2 / 1 | ОПК-1 | Метод мозгового штурма |
| 10 | 10 | Разъемные и неразъемные соединения | 2 / - | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 11 | 11 | Резьба | 2 / - | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |

| | | | | | |
|-------|----|--|---------|-------|-----------------------------|
| 12 | 12 | Эскизирование | 2 / 1 | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 13 | 13 | Чтение и детализирование чертежа общего вида: выполнение рабочих чертежей двух деталей | 2 / 1 | ОПК-1 | Метод мозгового штурма |
| 14 | 14 | Виды соединений составных частей изделия | 2 / 1 | ОПК-1 | Расчётно-графическая работа |
| 15 | 15 | Основы AutoCAD. Приемы работы в 2D | 4 / 1 | ОПК-1 | Метод проектов |
| 16 | 16 | Построение 3D деталей | 2 / - | ОПК-1 | Метод проектов |
| ИТОГО | | | 34 / 10 | | |

7. Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 7

| № п/п | № раздела | Наименование тем | Трудо-емкость (ак. часы) | Виды контроля | Формируемые компетенции |
|-------|-----------|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | 1 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, самостоятельное решение задач по теме «Точка» | 2 / 4 | Тест, защита графической работы | ОПК-1 |
| 2 | 2 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, самостоятельное решение задач по теме «Прямая» | 4 / 4 | Тест, защита графической работы | ОПК-1 |
| 3 | 3 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, самостоятельное решение задач по теме «Плоскость» | 4 / 7 | Тест, защита графической работы | ОПК-1 |
| 4 | 4 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, выполнение графической работы «Поверхности» | 5 / 7 | Тест, защита графической работы | ОПК-1 |
| 5 | 5 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, самостоятельное решение задач по теме «Позиционные задачи» | 5 / 6 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 6 | 6 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы по теме «Аксонометрия. Виды» | 4 / 7 | Устный опрос | ОПК-1 |
| 7 | 7 | Изучение справочников и ГОСТов | 6 / 8 | Тест, защита графических работ | ОПК-1 |

| | | | | | |
|----|----|--|----------|---------------------------------|-------|
| 8 | 8 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы по теме «Общие сведения об изделиях и конструкторских документа» | 5 / 9 | Тест, защита графических работ | ОПК-1 |
| 9 | 9 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, выполнение графической работы по теме «Разрезы. Сечения» | 4 / 6 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 10 | 10 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, выполнение графической работы по теме «Разъемные и неразъемные соединения» | 6 / 10 | Тест, защита графической работы | ОПК-1 |
| 11 | 11 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы, выполнение графической работы по теме «Резьба. Резьбовые соединения» | 5 / 8 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 12 | 12 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы по теме «Эскизирование» | 6 / 9 | Защита графических работ | ОПК-1 |
| 13 | 13 | Выполнение графической работы по теме «Сборочный чертеж изделия» | 4 / 6 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 14 | 14 | Проработка учебного материала, изучение учебной литературы по теме «Виды соединений составных частей изделия» | 4 / 6 | Тест | ОПК-1 |
| 15 | 15 | Изучение учебной литературы, выполнение чертежей в AutoCad | 6 / 11 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 16 | 16 | Выполнение работы «Построение трёхмерной модели в AutoCad» | 6 / 10 | Защита графической работы | ОПК-1 |
| 17 | | Написание и подготовка к защите контрольной работы | - / 10 | Защита контрольной работы | ОПК-1 |
| | | ИТОГО: | 76 / 128 | | |

8. Тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрены

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Распределение баллов по дисциплине для обучающихся очной формы

Таблица 8

| | | | |
|--|--|--|--------------|
| 1 срок представления результатов текущего контроля | 2 срок представления результатов текущего контроля | 3 срок представления результатов текущего контроля | Всего |
| 0-30 | 0-30 | 0-40 | 0-100 |

Таблица 9

| № | Виды контрольных мероприятий текущего контроля для обучающихся очной формы обучения | Баллы | № недели |
|------------------------------------|---|--------------|----------|
| 1 | Решение задач по теме «Точка» | 0-3 | 2 |
| 2 | Графическая работа по теме «Точка» | 0-5 | 2 |
| 3 | Решение задач по теме «Прямая» | 0-3 | 4 |
| 4 | Графическая работа по теме «Прямая» | 0-5 | 5 |
| 5 | Решение задач по теме «Плоскость» | 0-3 | 6 |
| 6 | Графическая работа по теме «Плоскость» | 0-5 | 7 |
| 7 | Решение задач по теме «Поверхность» | 0-4 | 7 |
| 9 | Работа на лекционных занятиях | 0-2 | 1-7 |
| ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ) | | 0-30 | |
| 10 | Решение задач по теме «Позиционные задачи» | 0-3 | 8 |
| 11 | Расчетно-графическая работа по теме «Позиционные задачи» | 0-5 | 9 |
| 12 | Расчетно-графическая работа по теме «Аксонометрия. Виды» | 0-5 | 10 |
| 13 | Расчетно-графическая работа по теме «Изображения. Нанесение размеров на чертежах» | 0-5 | 11 |
| 14 | Расчетно-графическая работа по теме «Общие сведения об изделиях и конструкторских документах» | 0-5 | 12 |
| 15 | Расчетно-графическая работа по теме «Выполнение эскиза детали с натуры» | 0-5 | 13 |
| 16 | Работа на лекционных занятиях | 0-2 | 8-13 |
| ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ) | | 0-30 | |
| 17 | Расчетно-графическая работа по теме «Разъемные и неразъемные соединения» | 0-5 | 14 |
| 18 | Расчетно-графическая работа по теме «Виды соединений составных частей изделия» | 0-10 | 15 |
| 19 | Лабораторная работа по теме «Основы AutoCAD. Приемы работы в 2D» | 0-15 | 15-16 |
| 20 | Лабораторная работа по теме «Основы AutoCAD. Приемы работы в 3D» | 0-8 | 17 |
| 21 | Работа на лекционных занятиях | 0-2 | 14-17 |
| ИТОГО (за раздел, тему, ДЕ) | | 0-40 | |
| ВСЕГО: | | 0-100 | |

Таблица 10

| № | Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы обучения | Баллы |
|----------|--|--------------|
| 1 | Графическая работа по теме «Точка» | 0-5 |
| 2 | Графическая работа по теме «Прямая» | 0-5 |
| 3 | Графическая работа по теме «Плоскость» | 0-5 |
| 4 | Графическая работа по теме «Поверхность» | 0-5 |
| 5 | Расчетно-графическая работа по теме «Позиционные задачи» | 0-5 |
| 6 | Расчетно-графическая работа по теме «Аксонометрия. Виды» | 0-10 |
| 7 | Расчетно-графическая работа по теме «Изображения. Нанесение размеров на чертежах» | 0-5 |
| 8 | Расчетно-графическая работа по теме «Общие сведения об изделиях и конструкторских документах» | 0-10 |
| 9 | Лабораторная работа по теме «Основы AutoCAD. Приемы работы в 2D» | 0-10 |
| 10 | Домашняя контрольная работа | 0-20 |
| 11 | Итоговый тест | 0-20 |

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
10.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Инженерная графика
 Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных дисциплин
 Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Форма обучения: очная / заочная
 1 / 1 курс, 1 / 1 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины

| Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе | Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Место хранения | Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основная | Жуков, Ю.Н. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : . – Электрон. дан. – М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2010. – 177 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5455 | 2010 | УП | ЛБ | не ограниченный доступ | 25 | 100% | БИК http://e.lanbook.com/ | + |
| | Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для бакалавров : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям / А.А. Чекмарев - 4-е изд. - М.: Юрайт. - 471 с. | 2012 | У | Л | не ограниченный доступ | 25 | 100% | БИК http://elib.tsogu.ru | + |
| | Дегтярев, В. М. Инженерная и компьютерная графика [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - М.: Академия, 2010. - 240 с. | 2010 | У | Л | не ограниченный доступ | 25 | 100% | БИК http://e.lanbook.com/ | + |

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|------|----|----|----|----|------|---|---|
| | Фазлулин, Э. М. Инженерная графика [Текст]: учебник для студентов вузов / Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2011. - 432 с. | 2011 | У | Л | 22 | 25 | 100% | Библиотека | + |
| | Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] : учебник для студентов высших технических учебных заведений /В.С. Левицкий.- 8-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт + электр.вариант http://elib.tsogu.ru | 2012 | У | Л | 22 | 25 | 100% | Библиотека | + |
| Дополнительная | Наук П.Е Начертательная геометрия: учебное пособие / П. Е. Наук, А. Н. Богданова. - Тюмень :ТюмГНГУ, 2009 + электронный ресурс http://elib.tsogu.ru | 2009 | УП | ЛБ | 25 | 25 | 100% | БИК http://elib.tsogu.ru | + |
| | Коленчни П.Ф, Бурлакова А.М. Трехмрносмоделирование и 3D-технология построения чертежа AutoCAD. Учебное пособие - Тюмень: ТюмГНГУ - 82 с. | 2010 | УП | ЛБ | 25 | 25 | 100% | БИК http://elib.tsogu.ru | + |
| | Лейкова, М.В. Инженерная и компьютерная графика. Соединение деталей на чертежах с применением 3D моделирования [Электронный ресурс] : / М.В. Лейкова, Л.О. Мокрецова, И.В. Бычкова. – Электрон.дан. – М. : МИСИС, 2013. – 76 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47486 – Загл. с экрана. | 2013 | УП | ЛБ | 22 | 25 | 100% | БИК http://e.lanbook.com/ | + |

Зав. кафедрой



С.А. Татьяненко

«10» сентября 2016г.

10.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения
<http://www.i-fgos.ru/> - Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования
<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования
<http://www.i-olymp.ru/> - Интернет олимпиады в сфере профессионального образования

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|---|---|
| Наименование | Назначение |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | Кабинет 231 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Оборудование: - ноутбук - 1 шт.; - компьютерная мышь - 1 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - документ-камера - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus - MS Windows |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. | Кабинет 326 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - моноблок – 16 шт.; - клавиатура – 16 шт.; - компьютерная мышь – 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - колонки звуковые - 1 шт. Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus; - MS Windows; - Autocad. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Кабинет 220 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus; - MS Windows. |
| | Кабинет 208 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - ноутбук– 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus; - MS Windows. |
| Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования | Кабинет 323 Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - компьютер в комплекте - 1 шт.; - моноблок - 15 шт.; |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - клавиатура - 15 шт.; - компьютерная мышь - 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Office Professional Plus; - MS Windows. |
| Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья | <p>Кабинет 105 2 компьютерных рабочих места для инвалидов-колясочников:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер в комплекте - 2 шт. - интерактивный дисплей - 1 шт. - веб-камера - 1 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus; - Microsoft Windows. |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации: | <p>Кабинет 228 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - экран настенный– 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт. <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus; - Microsoft Windows. |

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Инженерная графика

Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология


профиль: Химическая технология органических веществ

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|---|---|--|--|
| | | 1 - 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-1 | ОПК-1.1. Знает правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД | Не знает правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД | Знает некоторые требования, предъявляемые к оформлению документации (ЕСКД). Знает основные положения теории построения и преобразования чертежей пространственных фигур, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий. | Демонстрирует достаточные знания о требованиях к оформлению документации; основных положений теории построения и преобразования чертежей пространственных фигур. | Демонстрирует исчерпывающие знания о требованиях к оформлению документации (ЕСКД). Знает и понимает основные положения теории построения и преобразования чертежей пространственных фигур. |
| | ОПК-1.2. Умеет выполнять чертежи простых объектов с учетом требований ЕСКД | Не умеет выполнять чертежи простых объектов. | Умеет выполнять чертежи простых объектов, допуская значительные неточности и погрешности | Умеет выполнять чертежи простых объектов, допуская незначительные неточности и погрешности | В совершенстве умеет выполнять чертежи простых объектов |
| | ОПК-1.3. Владеет навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для построения чертежей | Не владеет навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для построения чертежей | Владеет навыками работы с пакетами прикладных программ для выполнения простых чертежей, допускает значительные ошибки | Владеет навыками работы с пакетами прикладных программ для выполнения простых чертежей, допускает незначительные ошибки | В совершенстве владеет навыками работы с пакетами прикладных программ для выполнения простых чертежей |

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Инженерная графика»
на 2017 / 2018 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. В п. 10.1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой.

Дополнения и изменения внес:
доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук  С.И. Новоселова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Зав. кафедрой ЕНГД  С.А. Татьяненко

10.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина: Инженерная графика
 Кафедра: естественнонаучных и гуманитарных
 Код, направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология
 Профиль: Химическая технология органических веществ

Форма обучения:
 очная: 1 курс, 1 семестр
 заочная: 1 курс, 1 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

| Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе | Наименование учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающимися литературой, % | Место хранения | Наличие эл.варианта в электронно-библиотечной системе |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основная | Жуков, Ю.Н. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : . – Электрон. дан. – М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2010. – 177 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5455 | 2010 | УП | ЛБ | Неограниченный доступ | 22 | 100 | БИК http://e.lanbook.com/ | + |
| | Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для бакалавров : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям/А.А. Чекмарев - 4-е изд. - М.: Юрайт. - 471 с. | 2012 | У | Л, ЛБ | Неограниченный доступ | 22 | 100 | БИК http://elib.tsogu.ru | + |
| | Фазлулин, Э. М. Инженерная графика [Текст] : учебник для студентов вузов / Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2011. - 432 с. | 2011 | У | Л, ЛБ | 22 | 22 | 100 | Библиотека | + |
| Дополнительная | Лейкова, М.В. Инженерная и компьютерная графика. Соединение деталей на чертежах с применением 3D моделирования [Электронный ресурс] : / М.В. Лейкова, Л.О. Мокрецова, И.В. Бычкова. – Электрон.дан. – М. : МИСИС, 2013. – 76 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47486 – Загл. с экрана. | 2013 | УП | ЛБ | Неограниченный доступ | 22 | 100 | БИК http://e.lanbook.com/ | + |

| | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|----|----|-----|------------|---|
| Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] : учебник для студентов высших технических учебных заведений /В.С. Левицкий. - 8-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт + электр.вариант http://elib.tsogu.ru | 2012 | У | Л, ЛБ | 22 | 22 | 100 | Библиотека | + |
| AutoCAD 2011: книга + DVD / Н.В. Жарков, Р.Г. Прокди, М.В. Финков. - СПб.: Наука и Техника, - 622 с. | 2011 | У | Л, ЛБ | 22 | 22 | 100 | Библиотека | + |

Зав. кафедрой

«30» августа 2017 г.



С.А. Татъяненко

Начальник ОИО



Л.Б. Половникова

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Инженерная графика»
на 2018-2019 учебный год

1. На титульном листе и по тексту рабочей программы учебной дисциплины слова «МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» заменить словами «МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ».
2. Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:
 - 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
 - 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук, доцент  О.С. Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Инженерная графика»
Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Форма обучения: очная / заочная
курс: 1 / 1
семестр: 1 / 1

Код, направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Профиль подготовки Химическая технология органических веществ

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Место хранения | Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Основная | Колесниченко, Н.М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. — Электрон, дан. — Вологда: "Инфра-Инженерия", 2018. — 236 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108669 | 2018 | УП | ЛБ | не ограниченный доступ | 21 | 100% | www.biblio-online.ru/book/991413B0-820E-4875-97CF-5B7DA766B1E8 | + |
| | Лейкова, М.В. Инженерная и компьютерная графика. Соединение деталей на чертежах с применением 3D моделирования [Электронный ресурс] / М.В. Лейкова, Л.О. Мокрецова, И.В. Бычкова. — Электрон, дан. — Москва: МИСИС, 2013. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47486 . — Загл. с экрана. | 2013 | УП | ЛБ | не ограниченный доступ | 21 | 100% | www.biblio-online.ru/book/A6BFE7F0-92D0-4F38-8B18-C4387024C139 | + |

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|------|----|----|------------------------|----|------|--|---|
| | Никулин, Е.А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Никулин. — Электрон, дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 200 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108463 . — Загл. с экрана. | 2018 | УП | ЛБ | не ограниченный доступ | 21 | 100% | www.biblio-online.ru/book/27903A20-0583-4F7B-AF4D-1778CD78D3B6 | + |
| Дополнительная | Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74681 (дата обращения: 16.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2016 | У | Л | не ограниченный доступ | 21 | 100% | БИК: https://e.lanbook.com/book/94924 . | + |
| | Богданова, А.Н. Инженерная графика : учебное пособие / А.Н. Богданова, П.Е. Наук. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. — 141 с. — ISBN 978-5-9961-0061-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/39407 (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2009 | УП | ЛБ | не ограниченный доступ | 21 | 100% | БИК: https://e.lanbook.com/book/88484 . | + |

Зав. кафедрой



С.А.Татьяненко

«31» августа 2018 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

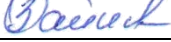
<http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студент» (архитектура и строительство)

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Инженерная графика» на 2019-
2020 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

- 1) карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1);
- 2) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2);

Дополнения и изменения внес:

доцент кафедры ЕНГД, канд. пед. наук, доцент  О.С.Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 1 от «27» августа 2019 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Инженерная графика»
Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Форма обучения: заочная
курс: 1
семестр: 1

Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Аббасов, И.Б. Промышленный дизайн в AutoCAD 2018 : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 230 с. — ISBN 978-5-97060-645-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/111441 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | УП | ЛБ | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Панасенко, В.Е. Инженерная графика : учебное пособие / В.Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3135-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108466 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | УП | ЛБ | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Серга, Г.В. Инженерная графика : учебник / 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. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | У | Л | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающимися литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|--|----------------|---------------------|
| Дополнительная | Бударин, О.С. Начертательная геометрия : учебное пособие / О.С. Бударин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3953-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113610 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | УП | ЛБ | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74681 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2016 | У | Л | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Богданова, А.Н. Инженерная графика : учебное пособие / А.Н. Богданова, П.Е. Наук. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2009. — 141 с. — ISBN 978-5-9961-0061-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/39407 (дата обращения: 27.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2009 | УП | ЛБ | ЭР | 30 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

Зав. кафедрой



С.А.Татьяненко

«27» августа 2019 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> - Система поддержки дистанционного обучения

<http://www.i-exam.ru/> - Интернет тестирование в сфере образования

<http://e.lanbook.com> - ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<http://elib.gubkin.ru/> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

<http://bibl.rusoil.net> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ

<http://lib.ugtu.net/books> - Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

www.biblio-online.ru - ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://elibrary.ru/> - электронные издания ООО «РУНЭБ»

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Инженерная графика»
на 2020-2021 учебный год

Обновления внесены в следующие разделы рабочей программы учебной дисциплины:

1. Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой (п.10.1).
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (п.10.2).
3. Материально-техническое обеспечение (п.11).
4. В случае организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции(COVID-19) обновления вносятся:
 - а) в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Educon и по электронной почте). Учебные занятия (лекции, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.). Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в электронной системе поддержки учебного процесса Educon;
 - б) в п.9 Оценка результатов учебной дисциплины.

Дополнения и изменения внес:
канд. пед. наук, доцент



О.С.Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД.

Протокол № 14 от «17» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ЕНГД



С.А.Татьяненко

9. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Таблица 10

| № | Виды контрольных мероприятий для обучающихся заочной формы обучения | Баллы |
|----------|--|--------------|
| 1 | Проработка учебного материала (по учебной и научной литературе) и подготовка конспектов по темам 1-9 (работа на платформе ZOOM и в системе EDUCON2). | 0-6 |
| 2 | Выполнение лабораторных работ | 0-34 |
| 3 | Домашняя контрольная работа | 0-20 |
| | Итоговый тест | 0-40 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина «Инженерная графика»
Кафедра естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Форма обучения: заочная
курс: 1
семестр: 1

Код, направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|---|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|---------------------|
| Основная | Аббасов, И. Б. Промышленный дизайн в AutoCAD 2018 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 230 с. — ISBN 978-5-97060-645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111441 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | УП | ЛБ | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3135-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108466 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | УП | ЛБ | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / 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. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2018 | У | Л | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающимися литературой, % | Место хранения | Электронный вариант |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|--|----------------|---------------------|
| Дополнительная | Бударин, О.С. Начертательная геометрия : учебное пособие / О.С. Бударин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3953-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113610 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | УП | ЛБ | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74681 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2016 | У | Л | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5533-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142373 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2020 | УП | ЛБ | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |
| | Шамина, Е. Н. Основы компьютерной графики в среде AutoCAD : учебное пособие / Е. Н. Шамина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/141238 (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | УП | ЛБ | ЭР | 27 | 100 | БИК | ЭБС Лань |

Зав. кафедрой



С.А.Татьяненко

«17» июня 2020 г.

10.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php> – Система поддержки дистанционного обучения
<http://www.i-exam.ru/> – Интернет тестирование в сфере образования
<http://e.lanbook.com> – ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
<http://bibl.rusoil.net> – Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ
<http://lib.ugtu.net/books> – Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»
www.biblio-online.ru/ – ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
<http://elibrary.ru/> – электронные издания ООО «РУНЭБ»
<https://www.lektorium.tv/course/25898> – Инженерная графика. Курс лекций. Омский государственный технический университет

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины |
|---|--|
| Наименование | Назначение |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации | Кабинет 231 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Оборудование: - ноутбук - 1 шт.; - компьютерная мышь - 1 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - документ-камера - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus - MS Windows - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. | Кабинет 326 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - моноблок – 16 шт.; - клавиатура – 16 шт.; - компьютерная мышь – 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт.; - колонки звуковые - 1 шт. Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus; - MS Windows; - Autocad 2019; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | Кабинет 220 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: - ноутбук – 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. Программное обеспечение: - MS Office Professional Plus; - MS Windows; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| | Кабинет 208 Учебная мебель: столы, стулья. Оборудование: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук– 5 шт.; - компьютерная мышь – 5 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Office Professional Plus; - MS Windows; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| Кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет электронного тестирования | <p>Кабинет 323</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья.</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер в комплекте - 1 шт.; - моноблок - 15 шт.; - клавиатура - 15 шт.; - компьютерная мышь - 16 шт.; - проектор - 1 шт.; - экран настенный - 1 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Office Professional Plus; - MS Windows; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья | <p>Кабинет 105</p> <p>2 компьютерных рабочих места для инвалидов-колясочников:</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер в комплекте - 2 шт. - интерактивный дисплей - 1 шт. - веб-камера - 1 шт. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus; - Microsoft Windows; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации: | <p>Кабинет 228</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ноутбук – 1 шт.; - компьютерная мышь – 1 шт.; - проектор – 1 шт.; - экран настенный– 1 шт.; - документ-камера – 1 шт.; - источник бесперебойного питания – 1 шт.; - звуковые колонки – 2 шт. <p>Комплект учебно-наглядных пособий</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Professional Plus; - Microsoft Windows; - Zoom (бесплатная версия), свободно распространяемое ПО. |

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
«Инженерная графика»
на 2021-2022 учебный год**

Дополнения/ изменения в рабочую программу учебной дисциплины не вносятся
(дисциплина в 2021-2022 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:
доцент, канд. пед. наук



О.С. Зайцева

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ЕНГД. Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

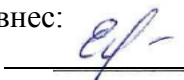
Зав. кафедрой ЕНГД



С.А. Татьяненко

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Инженерная графика»
на 2022-2023 учебный год**


Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2022-2023 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:
Канд. пед. наук, доцент  Г.А. Ечмаева

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой  С. А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С. А. Татьянаенко

«29» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Инженерная графика
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:

Старший преподаватель _____



А. А. Ольштейн

Ассистент _____



Н.В. Ваулина

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой _____



С. А. Татьяненко_

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____



С. А. Татьяненко_

«31» августа 2023 г.