

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 19.05.2022 11:15:24
Уникальный программный ключ:
4ecsb2246d73e59aca8b1014670ca86229087e62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)



А.А. Шавырин
2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13
индекс

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
(наименование дисциплины)

18.02.09
код

Переработка нефти и газа
(наименование специальности)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Учебная дисциплина ОП 04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3;	<p>-выполнять графические изображения технологического оборудования технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>- читать чертежи и схемы;</p> <p>-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания;</p> <p>- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D</p>	<p>-знать законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>-правила оформления чертежей, геометрические построения;</p> <p>-способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;</p> <p>- выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	60
курсовая работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация	ДФК

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Графическое оформление чертежей.	14	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 1. Линии чертежа. Типы и размеры линий. Стандарты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 1.2 Чертежный шрифт и нанесение надписей на чертежах.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 2. 1. Размеры и написание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Практическое занятие № 3. 2. Чертежный шрифт	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 1.3 Геометрические построения.	Содержание учебного материала. Практическое занятие № 4. 1. Деление окружности на равные части. Практическое занятие № 5. 2. Геометрические построения и примеры вычерчивания контуров технических деталей.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
	Содержание материала.		

Тема 1.4 Сопряжение линий	Практическое занятие № 6. 1. Построение сопряжений. Практическое занятие № 7. 2. Контур технической детали.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Раздел 2.	ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (основы начертательной геометрии)	14	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.1 Методы проецирования. Эпюр Монжа.	Практическое занятие № 8. 1. Построение комплексных чертежей, (решение задач).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
	Содержание учебного материала.		
Тема 2.2 Аксонметрические проекции.	Практическое занятие № 9. Выполнение геометрических фигур в аксонометрических проекциях. Окружность в аксонометрических проекциях.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
	Содержание учебного материала.		
Тема 2.3 Проецирование геометрических тел	Практическое занятие № 10. 1. Проекция геометрических тел (шестигранная призма и конус).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 2.4	Содержание учебного материала		
		2	

Сечение геометрических тел плоскостями.	Практическое занятие № 11 1 Сечение геометрических тел плоскостями.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 2.5 Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин	Содержание учебного материала.		
	Практическое занятие № 12. 1. Проекция моделей. Практическое занятие № 13. 2. Построение трех проекций моделей по двум данным.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 2.6 Взаимное пересечение поверхностей тел.	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 14. 1. Взаимное пересечение геометрических тел.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Раздел 3. Элементы технического рисования и эскизирования.		2	
Тема 3.1 Элементы технического рисования	Практическое занятие № 15. Элементы технического рисования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Раздел 4. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.		12	
Тема 4.1 Изображения – виды, разрезы.	Содержание учебного материала.		
	Практическое занятие № 16. 1. Выполнение третьего вида по двум данным. Практическое занятие № 17. 2. Выполнение аксонометрии с вырезом $\frac{1}{4}$ части.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
	Содержание учебного материала.		

<p>Тема 4.2 Сложные разрезы.</p>	<p>Практическое занятие № 18. 1. Выполнение чертежа детали со сложным разрезом. Практическое занятие № 19. 2. Выполнение детали в системе КОМПАС-График.</p>	<p>2 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3</p>
<p>Тема 4.3 Чертеж общего вида и сборочный чертеж.</p>	<p>Содержание учебного материала Практическое занятие № 20. 1. Выполнение сборочного чертежа. Практическое занятие № 21. 2. Выполнение сборочного чертежа.</p>	<p>2 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3</p>
Раздел 5. СХЕМЫ		2	
<p>Тема 5.1 Гидравлические, пневматические схемы. Правила выполнения схем.</p>	<p>Содержание учебного материала. Практическое занятие № 22. Виды и типы схем. Выполнение схемы по специальности.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3</p>
Раздел 6. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА		16	
<p>Тема 6.1</p>	<p>Содержание учебного материала. Практическое занятие № 23. 1. Основные сведения о графической системе «КОМПАС». Запуск программы. Примитивы «КОМПАСА». Практическое занятие № 24. 2. Интерфейс графической программы «КОМПАС». Порядок и последовательность работы.</p>	<p>2 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07</p>
<p>Тема 6.2</p>	<p>Практическое занятие № 25. Построение простых объектов. Управление изображением.</p>	<p>2</p>	

Тема 6.3	Практическое занятие № 26. Штриховка. Редактирование объектов. Нанесение размеров.	2	ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.3
Тема 6.4	Практическое занятие № 27. Работа с текстом, таблицами.	2	
Тема 6.5	Практическое занятие № 28. Создание новых видов изображений в масштабе.	2	
	Практическое занятие № 29. Выполнение графических чертежей по программе в системе «КОМПАС».	2	
	Практическое занятие № 30. Выведение чертежей на печать.	2	
	ВСЕГО	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система MSWindows XPProfessional;

- графический редактор КОМПАС-График 3D

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет издания и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для образовательного процессов.

3.2.1. Печатные издания и электронные учебники (включая учебники и учебные пособия

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование) [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

Печатные учебные издания дополнительной литературы

2. Периодическое издание: Теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование» + Приложение

3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для СПО / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 395 с. — (Серия : Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

4. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Профессиональное образование) [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

3.3. Адаптация основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной образовательной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Изучение дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе адаптированный сайт филиала, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

Учебно-методическое обеспечение

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебно-методические пособия, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), фонд оценочных средств (КИМы/КОСы), словари, задания для внеаудиторной самостоятельной работы, презентационные материалы.

Оборудование:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: - наличие альтернативной версии официального сайта филиала в сети «Интернет» для слабовидящих; тактильно-звуковой информатор НОТТ, 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: Bluetooth индукционная петля Speak&Go, FM-система Клон 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата: - материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения филиала, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных и лестничных проемов, стол рабочий, регулируемый по высоте столешницы, стол для инвалидов-колясочников, регулируемый по высоте с электроприводом и других приспособлений).

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями (с ограниченными возможностями здоровья) обеспечивается соблюдение следующих общих требований: осуществление образовательной деятельности для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья.

Все локальные нормативные акты филиала по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной организации доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять графические изображения технологического оборудования технологических схем в ручной и машинной графике; -выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; -оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знать законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; -правила оформления чертежей, геометрические построения; -способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; -требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применять методы и приёмы проекционного черчения; - соотносить классы точности и их обозначение на чертежах; - выполнять правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполнять правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - выполнять геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соблюдать технику и принципы нанесения размеров; - соотносить типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполнять чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполнять чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - практическая работа