



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПЕРМСКИЙ НЕФТЯНОЙ КОЛЛЕДЖ»

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**  
*для специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин*

Пермь, 2019

ОДОБРЕНО

На заседании ПЦК

математических и общих естественных дисциплин

Протокол № 1


от «29» августа 20 19 г.

Председатель

 Н.Д. Немцова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР  
ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

 Е.Г. Косолапова  
«30» августа 20 19 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальностям *21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений* и *21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин*

Разработчик:

Шевченко Надежда Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж».

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 8         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   | 14        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16        |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 *Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений* и 21.02.02 *Бурение нефтяных и газовых скважин* среднего профессионального образования

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.06).

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся:

#### **должен уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

#### **должен знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В процессе освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» у обучающегося должны формироваться *общие компетенции (ОК)*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку к освоению *профессиональных компетенций (ПК)*:

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

#### *21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин*

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;
- самостоятельной работы обучающегося - **32** часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)  | 96          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)   | 64          |
| в том числе:   |             |
| - практические занятия   | 48          |
| - контрольные работы   | -           |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)  | 32          |
| в том числе:   |             |
| - творческие работы  | 12          |
| - оформление презентаций, плакатов, газет, рефератов и сообщений на темы, связанные с профессиональным обучением | 8           |
| - расчетно-графические работы  | 12          |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>   |             |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Информационные технологии в профессиональной деятельности»

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)  | Объем часов           | Уровень освоения |                        |
|---|---|-----------------------|------------------|------------------------|
|   |   |                       | 3                | 4                      |
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>              | <b>4</b>         | <b>4</b>               |
| <b>Раздел 1. Информационные технологии</b>                                  |   | <b>40</b>             |                  |                        |
| Тема 1.1. Введение. Основные понятия. Информация и информационные процессы. | <i>Содержание учебного материала</i><br>Классификация информации. Понятие информационного процесса. Понятие обработки информации. Понятие информационных технологий.<br>1 Представление информации. Системы счисления. Кодирование информации. Определение количества информации.<br>2 Решение задач на кодирование информации  | 2                     |                  | 1                      |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>№1. Создание калькулятора в программе EXCEL по переводу чисел из 10 системы счисления в систему счисления с основанием N меньшим 10<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Подготовить доклад по теме: «Геология в нефтяной промышленности» с использованием программного обеспечения Microsoft Office.<br>2. Виды и классификация информации<br>3. Классификация информационных процессов, поиск информации в интернете.   | 2<br>2<br>2           |                  | 1<br>1<br>2-3          |
|   | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи. Обработка текстовой информации   | 5                     |                  | 3                      |
| Тема 1.2. Текстовый редактор Word   | <b>Практические работы</b><br>№2. Создание титульного листа. Создание оглавлений, создание сносок в тексте, создание списка литературы. Форматирование документа. Колонтитулы.<br>№3. Работа с таблицами. Вставка формул редактором MS EQUATION. вставка объекта из электронной таблицы EXCEL в текстовый редактор WORD.<br>№4. Работа с текстом, абзацами. Создание маркированных и нумерованных списков. Использование графики для оформления документа.<br>Вставка гиперссылки на элемент текущего документа. Создание макета газетного листа. | 2<br>8<br>2<br>2<br>2 |                  | 1<br>2-3<br>2-3<br>2-3 |

|   |  |   |     |
|---|--|---|-----|
|   | <p>№5. Комплексное использование возможностей в ms word для создания документов:<br/>1. «MS WORD. Автоматизация обработки документов, вставка сносок. ГОСТ 7.32–2001». Обработка текста «древние роботы».<br/>2. «Стили в MS Word. Автообираемое оглавление. ГОСТ 7.32–2001»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>1. Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в нефтегазовой отрасли». Подготовить доклад по теме проекта:<br/>– Оформить титульный лист<br/>– Создать оглавление, список литературы. Список источников информации (не мене 3х)<br/>Задание №2. Создание открытки «Поздравление с днем геолога» в WORD.<br/>Задание №3. Создание визитки.</p> <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Особенности экранного интерфейса программы MS Excel</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>№6 Ввод данных, формул. Форматы данных. Автозаполнение. Абсолютная, относительная и смешанная ссылки.<br/>Функции Максимум, Минимум, Среднее значение.</p> <p>№7 Таблицы. Вычисления в ячейках электронных таблиц.<br/>Построение графиков и диаграмм. Построение графиков с условием. Совмещенные графики</p> <p>№8 Форматирование. Условное форматирование. Решение задач с использованием функций: ЕСЛИ, И, ИЛИ.</p> <p>№9 Экономические расчеты в MS EXCEL</p> <p>№10 Комплексное использование приложений MICROSOFT OFFICE для создания документов</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>Современные способы создания презентации</p> | 2 | 2-3 |
| <p>Тема 1.3.<br/>Технология обработки числовой и графической информации</p>   | <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>54</p>  | 2 | 3   |
| <p>Раздел 2.<br/>Изучение программы AutoCAD.<br/>Основные сведения о системах автоматизированного проектирования</p> <p>Тема 2.1.<br/>Введение в САПР</p> | <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1 Основные требования к системам автоматизированного проектирования.</p>  | 2 | 1   |

|   |  |  |     |     |
|---|--|--|-----|-----|
| AutoCAD 2007  | Интерфейс программы AutoCAD. Настройка чертежа, лимиты чертежа.  |  |     |     |
| <b>Практические занятия:</b>  |  |  |     |     |
| №11   | Знакомство с интерфейсом программы AutoCAD. Настройка чертежа.   | 2  | 2-3 |     |
| <i>Содержание учебного материала</i>  |  |  |     |     |
| Тема 2.2.<br>Подготовительные операции. Системы координат. Слои.  | 1  | Системы координат. абсолютные, относительные, полярные координаты.<br>Создание файла шаблона.  | 1   |     |
|   | 2  | Назначение слоев; создание слоев и работа с ними; смысл использования цвета объектов в чертежах; выбор и загрузка типа линии; назначение типа линии объектам |     |     |
|   | 3  | Презентация к уроку: «AutoCad_системы координат.ppt»   |     |     |
| <b>Практические занятия</b>   |  |  |     |     |
| №12   | Системы координат. Рисование отрезков.<br>Работа с файлом-шаблоном "exercise1".                                    | 2  | 2-3 |     |
| №13   | Вычерчивание инженерного штампа формата А4.  | 2  |     |     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ  |  |  |     |     |
| <i>Содержание учебного материала</i>  |  |  |     |     |
| Тема 2.3.<br>Построение геометрических объектов (примитивов).<br>Команды панорамирование и зуммирование в режиме реального времени. | 1  | Простые и составные примитивы. Использование примитивов при построениях чертежей.  | 1   | 1   |
|   | <b>Практические работы</b>   |  |     |     |
|   | №14  | Построение примитивов: многоугольников, эллипсов, дуг<br>Построение примитивов: сплайнов, полос, фигур. Эскизное рисование.                                  | 2   | 2-3 |
| №15   | Работа с файлом-шаблоном "exercise2".<br>Вычерчивание графических заданий с использованием раздаточного материала. | 2  | 2-3 |     |
|   | - Построение нелинейных базовых примитивов.<br>- Построение линейных базовых примитивов.                           |  |     |     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ  |  |  |     |     |
| <i>Содержание учебного материала</i>  |  |  |     |     |
| Тема 2.4.<br>Команды редактирования графических изображений   | 1  | Команды редактирования.  | 1   | 1   |
|   | <b>Практические работы</b>   |  |     |     |
|   | №16  | Редактирование объектов: копирование, перемещение, поворот   | 2   | 2-3 |

|     |  |   |     |
|-----|--|---|-----|
|     | Работа с файлами-шаблонами "exercise5-exercise6".<br>Специальные методы редактирования: обрезка и удлинение линий, фаски и сопряжения, редактирование свойств объекта.<br>Вычерчивание графических заданий с использованием раздаточного материала | 2 | 2-3 |
| №17 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ<br>- с помощью инструмента «эскиз» создать рисунки элементов ландшафта.   | 4 | 3   |
|     | <i>Содержание учебного материала</i>   |   |     |
| 1   | Механизм объектных привязок. Объектные привязки: глобальные, локальные и разовые (Shift+ПКМ).  | 1 | 1-2 |
| 2   | Режимы объектной привязки. Режимы «Отс-поляр» и «Отс-объект».  |   |     |
| 3   | Использование привязки т.д.<br>Графическое задание: «Построение объектов с помощью привязок»   | 2 |     |
|     | <b>Практические работы</b>   |   |     |
| №18 | Работа с файлом-шаблоном "exercise3-exercise4". Задание "Объектная привязка". Построение объектов с помощью привязок.  | 2 | 2-3 |
|     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ   | 2 | 3   |
|     | <i>Содержание учебного материала</i>   |   |     |
|     | <b>Практические работы</b>   | 4 |     |
| №19 | Формирование текстовых надписей. Однострочный текст. Многострочный текст. Редактирование текста. Текстовые стили. Выполнение графических заданий нанесения штриховок и набора текста.  | 2 | 2-3 |
| №21 | Вычерчивание графических заданий "Рисуем план".  | 2 | 2-3 |
|     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ<br>- Оцифровка раstra топологического плана (Растры из НИПИ)  | 3 | 3   |
|     | <i>Содержание учебного материала</i>   |   |     |
|     | <b>Практические работы</b>   | 4 |     |
| №20 | Постановка размеров на чертежах; настройка размерных стилей. Штриховка. Виды штриховок.  | 2 | 2-3 |
| №21 | Построение геологического разреза №1.  | 2 | 2-3 |
|     | <i>Содержание учебного материала</i>   |   |     |
|     | <b>Практические работы</b>   | 4 |     |
| №20 | Постановка размеров на чертежах; настройка размерных стилей. Штриховка.  | 2 | 2-3 |
| №21 | Построение геологического разреза №1.  | 2 | 2-3 |
|     | <i>Содержание учебного материала</i>   |   |     |
|     | <b>Практические работы</b>   | 4 |     |
| №20 | Постановка размеров на чертежах; настройка размерных стилей. Штриховка.  | 2 | 2-3 |
| №21 | Построение геологического разреза №1.  | 2 | 2-3 |

|   |   |           |            |
|---|---|-----------|------------|
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ  | <b>2</b>  | <b>3</b>   |
| Тема 2.8.<br>Менеджер свойств.<br>Центр управления<br>AutoCAD<br>Создание и использование бло-<br>ков. Команды ра-<br>боты с блоками. | <i>Содержание учебного материала</i><br>1 Менеджер свойств.<br>2 Центр управления autocad design center. Использование ADC. Окно-дизайн центра "AUTOCAD"а . Импорт-экспорт данных.<br>3 Создание и использование блоков. Команды создания, вставки и записи блоков        | <b>1</b>  | <b>1-2</b> |
|   | <b>Практические работы</b><br>№22 Построение геологического разреза №2.   | <b>2</b>  | <b>2-3</b> |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>- оформление практических работ  | <b>1</b>  | <b>3</b>   |
| Тема 2.9.<br>Вывод чертежей на<br>бумагу. Свойства<br>объектов.   | <i>Содержание учебного материала</i><br><b>Практические работы</b><br>Вывод чертежей на бумагу. Компоновка листа. Пространство листа и модели. Вставка объектов разных форматов. Вычерчивание индивидуальных графических заданий с использованием раздаточного материала. | <b>2</b>  | <b>2-3</b> |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b><br><b>Всего:</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>   |
|   |   | <b>96</b> |            |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- Арм преподавателя с доступом в Интернет
- Столы и стулья для студентов
- Комплект учебно-методической документации
- Электронные учебники

Технические средства обучения:

- Персональные компьютеры с соответствующим лицензионным программным обеспечением (ОС Microsoft Windows, пакет Microsoft Office, графический редактор Corel Draw, САПР AutoCad)
- Мультимедийное оборудование
- Принтер
- Сканер
- Внешние накопители информации
- локальная сеть,
- наличие подключения к сети Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

##### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 14-е изд.; стер. - М.: Академия, 2016. - 256 с. - (Профессиональное образование). - Рек. ФГАУ ФИРО, рег. № 047 от 28.02.2013. - ISBN 978-5-4468-2647-6 (В пер.)
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 16-е изд.; стер. - М.: Академия, 2017. - 256 с. - (Профессиональное образование). - Рек. ФГАУ ФИРО, рег. № 043 от 23.02.2013. - ISBN 978-5-4468-4620-7 (В пер.)
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 367 с. —

(Среднее профессиональное образование) Режим доступа  
<http://www.znaniium.com.->

4. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа <http://www.znaniium.com.->

5. Мухина О.В. AutoCAD Mechanical: учеб. пособие / В.М. Бабенко, О.В. Мухина. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5aa63a464d4af0.05116077](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5aa63a464d4af0.05116077).

#### Дополнительные источники:

1. Супрун А.С., Кулаченков Н.К. Основы моделирования в среде AutoCAD: Учебное пособие. - СПб.: НИУ ИТМО, 2013. - 58 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/675/79675>

2. Силаенков А.Н., Ляшков А.А., Притыкин Ф.Н. Практическое руководство к лабораторным работам по компьютерной графике (AutoCAD). - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2005. - 115 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/389/62389>

3. Кишко А.В., Соловьева Л.Б., Соломон Г.Г. Основы компьютерной графики на базе системы автоматизированного проектирования AutoCAD 2006: учебно-методическое пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2007. - 49 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/255/76255>

4. Создание твердотельных моделей и чертежей в среде AutoCAD / Кальницкая Н.И., Касымбаев Б.А., Утина Г.М. - Новосиб.:НГТУ, 2009. - 52 с.: ISBN 978-5-7782-1135-3 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/558771>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, текущего контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и во время дифференцированного зачета.

| Результаты обучения   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|
| <b>уметь</b>  |  |
| - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  | - практические работы<br>- дифференцированный зачет  |
| - использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;   |  |
| - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  |  |
| - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;   |  |
| - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  |  |
| - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  |  |
| - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;  |  |
| <b>знать</b>  |  |
| - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); | - практические работы<br>- текущий контроль<br>- самостоятельные работы по темам<br>- дифференцированный зачет |
| - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;   |  |
| - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;  |  |
| - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;   |  |
| - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;   |  |
| - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности   |  |



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность *общих компетенций (ОК)*:

| Результаты (освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата  |
|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая и качественная подготовка к учебным занятиям</li> <li>- участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях</li> <li>- определяет перспективы трудоустройства</li> </ul>  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вовремя и в срок сдает выполненные задания</li> <li>- отсутствуют пропуски занятий по неуважительной причине</li> <li>- не опаздывает (вовремя приходит на занятия)</li> <li>- аккуратно ведет записи в учебных тетрадях</li> <li>- самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям</li> <li>- умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий по учебной дисциплине</li> <li>- рабочее место всегда аккуратно и соответствует требованиям по учебной дисциплине</li> </ul> |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок</li> <li>- ответственно выполняет разовые/ постоянные поручения в группе</li> <li>- может спрогнозировать результат</li> <li>- умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их</li> </ul>  |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет передавать информацию другому человеку</li> <li>- способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах</li> <li>- способен оценить уровень своих знаний по учебной дисциплине</li> </ul>  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях</li> <li>- извлекает информацию с электронных носителей</li> <li>- использует средства ИТ для обработки и хранения информации</li> <li>- представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения</li> <li>- создает презентации в различных формах</li> </ul>   |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливает позитивный стиль общения</li> <li>- выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией</li> <li>- признает чужое мнение</li> <li>- при необходимости отстаивает собственное мнение</li> <li>- принимает критику</li> <li>- ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами</li> <li>- соблюдает официальный стиль при оформлении документов</li> <li>- составляет отчеты, задания в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляет документы в соответствии с нормативными актами</li> <li>- выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя</li> <li>- способен к эмпатии</li> <li>- организует коллективное обсуждение рабочей ситуации</li> </ul>   |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями</li> <li>- позитивное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения</li> <li>- использует нормы поведения и осуществление деятельности, способствующей адаптации в коллективе</li> <li>- использует приемы эффективного общения со сверстниками</li> </ul> |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет стремление к приобретению новых знаний</li> <li>- участвует в мероприятиях, способствующих карьерному росту</li> <li>- владеет навыками самоорганизации и применяет их в учебной деятельности</li> </ul>   |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- читает профессиональную литературу</li> <li>- выполняет, готовит выступления, рефераты по профессиональной тематике</li> </ul>   |

профессиональные компетенции (ПК) проверяются через знания и умения по учебной дисциплине:

*21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений*

| <i>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</i>   | <i>Основные показатели оценки результата</i>   |  |
|---|--|--|
| ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> </ul> |  |
| ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> </ul> |
| ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> </ul>  |
| ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> </ul>   |
| ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> </ul>   |  |
| ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</li> </ul>  |  |
| ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>   |  |
| ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> </ul>  |  |
| ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> </ul>   |  |
| ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- знает основные положения и принципы построения автоматизированной обработки и передачи информации;</li> </ul>    |  |
| ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>   |  |
| ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции            |  |  |

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата  |
|---|--|
| ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях                                 | - умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;   |
| ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения  | - умеет использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;   |
| ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций  | - умеет использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин   | - умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  |
| ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин  | - умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;   |
| ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке                                     | - умеет применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;   |
| ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования            | - умеет применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций  |
| ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования  | - знает базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;   |
| ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования                                       | - знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  |
| ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда  | - знает общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;   |
| ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами  | - знает основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  |
| ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности | - знает основные положения и принципы построения автоматизированной обработки и передачи информации;   |