

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 12:09:17
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Н.В. Зонова
«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Введение в профессиональную деятельность**

направление подготовки: **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

направленность (профиль): **Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности**

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа разработана для обучающихся направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры кибернетических систем

Заведующий кафедрой кибернетических систем
_____ О.Н. Кузяков
(подпись)

Рабочую программу разработал:

Е.С. Шириновская, ассистент кафедры кибернетических систем _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: понимание студентами роли автоматизации в нефтяной и газовой промышленности и основных принципов организации учебного процесса по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Задачи дисциплины:

- Знакомство студентов с объектами профессиональной деятельности и основными направлениями развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности;
- Освоение различных методик сбора фактического материала, работы с литературой, анализа основных идей и концепций;
- Получение студентами навыков выполнения аналитических обзоров и отчетов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных этапов развития автоматизации производственных процессов; состав современных производственных систем и принципы организации автоматизации; типы систем управления и основные элементы технических средств автоматизированного управления;

умения пользоваться нормативной и технической литературой и оперировать основными понятиями в области автоматизации технологических процессов и производств;

владение (*навыком, методом, способом, технологией или др.*) методами анализа и синтеза, оценки эффективности автоматизированных технологических процессов и производств.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин специализированных дисциплин.

Знания, умения и навыки по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» необходимы студентам данного направления для усвоения знаний по всем профилирующим дисциплинам направления, также учебной (ознакомительной) практики.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-6.1. Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, способность применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Знать (З1): принципы информационной и библиографической культуры |
| | | Уметь (У1): применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций |
| | | Владеть (В1): методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций |
| | ОПК-6.2. Применяет методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | Знать (З2): методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной |

| | | |
|--|---|---|
| | | безопасности |
| | | Уметь (У2): применять методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности. |
| | | Владеть (В2): методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности |
| ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование | ОПК-9.1. Внедряет и осваивает новое технологическое оборудование | Знает (З3): новые технологические оборудования |
| | | Умеет(У3): внедрять новые технологические оборудования |
| | | Владеет(В3): навыками внедрения новых технологических оборудования |
| ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы | ОПК-12.1 Оформляет и предоставляет результаты выполненной работы; | Знает (З4) правила и порядок оформления результатов выполненной работы |
| | | Умеет (У4): оформлять и предоставлять результаты выполненной работы |
| | | Владеет (В4): навыками оформления и предоставления результаты выполненной работы |
| | ОПК-12.2. Докладывает о результатах выполненной работы | Знает (З5): требования к оформлению результатов выполненной работы |
| | | Умеет (У5): докладывать о результатах выполненной работы |
| | | Владеет (В5): навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|-----------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|----------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 1/1 | 18 | 18 | - | 36 | 0 | Зачет |
| заочная | 1/зимняя сессия | 4 | 4 | - | 60 | 4 | Зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочное средство |
|-------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---------|--------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |

| 1 курс, 1 семестр | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|----|----|---|----|----|--|--|
| 1 | | Введение | 2 | 2 | - | - | 4 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. | Вопросы для устного опроса |
| 2 | | История автоматизации | 2 | 2 | - | 6 | 10 | ОПК-9.1. | Вопросы для устного опроса |
| 3 | | Автоматическое управление | 2 | 3 | - | 10 | 15 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса Отчет по практической работе |
| 4 | | Особенности подготовки по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств» | 2 | 2 | - | 2 | 6 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса Отчет по практической работе |
| 5 | | Основные направления развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности | 4 | 3 | - | 10 | 17 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса Отчет по практической работе |
| 6 | | Сбор фактического материала: работа с литературой, анализ основных идей и концепций | 4 | 4 | - | 6 | 14 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса |
| 7 | | Основы библиографии | 2 | 2 | - | 2 | 6 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. | Вопросы для устного опроса |
| | | Зачет | - | - | - | - | - | | |
| | | Итого: | 18 | 18 | - | 36 | 72 | | |

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочное средство |
|-----------------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--|--|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1/зимняя сессия | | | | | | | | | |
| 1 | | Введение. История автоматизации | - | - | - | 5 | 5 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. | Вопросы для устного опроса |
| 2 | | Автоматическое управление | 1 | 2 | - | 15 | 18 | | Вопросы для устного опроса |
| 3 | | Основные направления развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности | 1 | - | - | 20 | 21 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса Отчет по практи-ой |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|----|----|--|---|
| | | | | | | | | | работе |
| 4 | | Сбор фактического материала: работа с литературой, анализ основных идей и - концепций | 1 | 1 | - | 15 | 17 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-9.1. ОПК-12.1. ОПК-12.2. | Вопросы для устного опроса Отчет по практи-ой работе |
| 5 | | Основы библиографии | 1 | 1 | - | 5 | 7 | ОПК-6.1. ОПК-6.2. | Вопросы для устного опроса |
| | | Зачет | - | - | - | 4 | 4 | | Вопросы для зачета Отчет по конт.работе |
| | | Итого: | 4 | 4 | | 64 | 72 | | |

очно-заочная форма обучения (ОЗФО) - не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Введение.

Предмет и значение дисциплины, ее роль в системе подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Раздел 2. История автоматизации.

История АСУ ТП. Функции АСУ ТП. Состав АСУ ТП. Основные мероприятия при создании или реконструкции АСУ ТП.

Раздел 3. Автоматическое управление.

Схемы управления в АСУ ТП. Управление в режиме сбора данных. Управление в режиме советчика оператора. Супервизорное управление. Непосредственное цифровое управление

Раздел 4. Особенности подготовки по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств».

Содержание ФГОС по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплины, изучение которых предусмотрено учебным планом. Формируемые компетенции. Направления профессиональной деятельности в будущем и возможность трудоустройства. Возможность продолжения обучения в магистратуре и аспирантуре. Привлечение студентов в научное сообщество.

Раздел 5. Основные направления развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности
Современные технические средства и программные продукты в области информатизации и автоматизации технологических процессов и управления производством. Визуализация технологических процессов. Технологическая безопасность. Диагностика оборудования. Диспетчерское управление. Управление производством. Концепция цифрового месторождения.

Раздел 6. Сбор фактического материала: работа с литературой, анализ основных идей и концепций.

Система хранения и использования научной информации. Первичная систематизация фактического материала. Применение иных методов сбора научных фактов (анализ статистических данных, нормативных документов, финансовой отчетности, опрос, интервьюирование, наблюдение и измерение). Аннотирование и реферирование. Техника хранения и систематизации материала.

Раздел 7.

Списки использованной литературы (библиографические списки). Библиографическое описание составляется на основании ГОСТов 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления», 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | - | - | Введение |
| 2 | 2 | 2 | - | - | История автоматизации |
| 3 | 3 | 2 | 1 | - | Автоматическое управление |
| 4 | 4 | 2 | - | - | Особенности подготовки по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств» |
| 5 | 5 | 4 | 1 | - | Основные направления развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности |
| 6 | 6 | 4 | 1 | - | Сбор фактического материала: работа с литературой, анализ основных идей и концепций |
| 7 | 7 | 2 | 1 | - | Основы библиографии |
| Итого: | | 18 | 4 | - | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | | 2 | - | - | Знакомство с лабораториями кафедры и учебно-тренажерным центром по автоматизации технологических процессов |
| 2 | | 2 | - | - | История автоматизации |
| 3 | | 2 | 1 | - | Автоматическое управление |
| 4 | | 6 | 2 | - | Сбор фактического материала: работа с литературой, анализ основных идей и концепций |
| 5 | | 2 | 1 | - | Основы библиографии |
| 6 | | 4 | - | - | Экскурсия на одно из промышленных предприятий Тюмени: ТЭЦ, Антипинский нефтеперерабатывающий завод, Металлургический завод, НПС (п. Богандинка) |
| Итого: | | 18 | 4 | - | |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|--------------------|--------------------------|-------------|-----|------|--|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | |
| 1 | | 13 | 5 | - | Подготовка к защите тем дисциплины | Работа с конспектом лекций и учебной литературой |
| 2 | | 8 | 15 | - | Поиск материала по теме практических работ | Подготовка и оформление отчета по практическим заданиям |
| 3 | | 6 | 10 | - | Обработка и структурирование материала по теме | Работа по контрольным вопросам |
| 4 | | 6 | 10 | - | Обработка и структурирование материала по теме | Подготовка и оформление отчета по практическим заданиям |
| 5 | | 1 | 10 | - | Индивидуальные консультации студентов в течение семестра | Работа по контрольным вопросам |
| 6 | | 2 | 5 | - | Консультации в группе перед зачетом | Подготовка и оформление отчета по практическим заданиям |
| Зачет | | - | 4 | | | Подготовка к зачету |
| Контрольная работа | | - | 5 | - | | Подготовка к КР |
| Итого: | | 36 | 64 | - | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекции проводятся с использованием информационно-коммуникационных технологий (лекция-визуализация), практические занятия выполняются с использованием компьютерных симуляторов и компьютерных сред моделирования, проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

6. Тематика курсовых проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы (для заочной формы обучения)

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Цель контрольной работы - закрепление у обучающихся теоретических знаний в области представления знаний, приобретение практических навыков выбора современных средств и методов онтологического описания данных.

Выполнение контрольной работы обучающийся должен начинать с изучения задания, методических указаний к ее выполнению и курса лекционных и практических занятий. По требованию руководителя следует собрать и изучить рекомендуемую литературу, выполнить решение представленных в методических указаниях заданий по вариантам.

Работа выполняется в обычной на листах формата А4 шрифтом №14, с соблюдением полей: сверху и снизу – 20 мм; слева – 25 мм; справа – 15 мм.

Решение заданий, требующих графического решения, выполняется с помощью среды имитации или графического редактора.

В конце работы необходимо указать список использованных источников (в тексте обязательна

ссылка на литературу).

Номера заданий соответствуют номеру варианта, который соответствует порядковому номеру обучающегося в списке группы.

7.2. Тематика контрольных работ.

Основные направления развития автоматизации в нефтяной и газовой промышленности

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| | Устный опрос | 0-20 |
| | Отчет по практической работе 1,2 | 0-10 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| | Устный опрос | 0-20 |
| | Отчет по практической работе 3,4 | 0-10 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| | Устный опрос | 0-20 |
| | Отчет по практической работе 5 | 0-10 |
| | Отчет по практической работе 6 | 0-10 |
| | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 40 |
| | ВСЕГО | 100 |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|---|-------------------|
| 1. | Устный опрос | 60 |
| 2. | Отчет по практической работе 1,2,3,4 | 30 |
| 3. | Отчет по контрольной работе | 10 |
| | ВСЕГО | 100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART —

<https://www.iprbookshop.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

- 1 Visual Studio Community (свободно-распространяемое ПО)
- 2 Microsoft Windows;
- 3 Microsoft Office Professional Plus;

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Введение в профессиональную деятельность | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №210, Учебная мебель: столы, стулья. Проекционный экран - 1 шт., моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт. | 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70 |
| | | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №506, Учебная лаборатория. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 9 шт. | 625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38 |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют практические задания. Практические задания обучающиеся получают индивидуально. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь доступ к компьютерам или другой вычислительной технике. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить задания на компьютере с помощью пакетов прикладных программ, изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Введение в профессиональную деятельность**

Код, направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-6.1. Демонстрирует знание принципов информационной и библиографической культуры, способность применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Знать (З1): принципы информационной и библиографической культуры | Не знает принципы информационной и библиографической культуры | Демонстрирует отдельные знания по принципам информационной и библиографической культуре | Демонстрирует достаточные знания о принципах информационной и библиографической культуре | Демонстрирует исчерпывающие знания о принципах информационной и библиографической культуре |
| | | Уметь (У1): применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Не умеет применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Умеет применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Умеет применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, допуская незначительные неточности | В совершенстве умеет применять методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций |
| | | Владеть (В1): методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Не владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций | Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций допуская ряд ошибок | Уверенно владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов | В совершенстве владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|
| | | Владеть (В2): методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | Не владеет методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | Владеет методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности допуская ряд ошибок | Уверенно владеет методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | В совершенстве владеет методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности |
| ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование | ОПК-9.1. Внедряет и осваивает новое технологическое оборудование | Знает (З3): новые технологические оборудования | Не знает новые технологические оборудования | Демонстрирует отдельные знания о новых технологических оборудовани ях | Демонстрирует достаточные знания о новых технологических оборудовани ях | Демонстрирует исчерпывающие знания о новых технологических оборудовани ях |
| | | Умеет (У3): внедрять новые технологические оборудования | Не умеет внедрять новые технологические оборудования | Умеет внедрять новые технологические оборудования допуская ряд ошибок | Уверенно внедряет новые технологические оборудования | В совершенстве умеет внедрять новые технологические оборудования |
| | | Владеет (В3): навыками внедрения новых технологических оборудовани й | Не владеет навыками внедрения новых технологических оборудовани й | Владеет навыками внедрения новых технологических оборудовани й допуская ряд ошибок | Уверено владеет навыками внедрения новых технологических оборудовани й | Владеет навыками внедрения новых технологических оборудовани й в совершенстве |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|--|
| ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы | ОПК-12.1 Оформляет и предоставляет результаты выполненной работы; | Знает (З4) правила и порядок оформления результатов выполненной работы | Не знает правила и порядок оформления результатов выполненной работы | Знает правила и порядок оформления результатов выполненной работы | Знает на достаточном уровне правила и порядок оформления результатов выполненной работы | В совершенстве знает правила и порядок оформления результатов выполненной работы |
| | | Умеет (У4): оформлять и предоставлять результаты выполненной работы | Не умеет оформлять и предоставлять результаты выполненной работы | Умеет оформлять и предоставлять результаты выполненной работы | Умеет на достаточном уровне оформлять и предоставлять результаты выполненной работы | В совершенстве умеет оформлять и предоставлять результаты выполненной работы |
| | | Владеет (В4): навыками оформления и предоставления результатов выполненной работы | Не владеет навыками оформления и предоставления результатов выполненной работы | Владеет навыками оформления и предоставления результатов выполненной работы | Владеет навыками оформления и предоставления результатов выполненной работы на достаточном уровне | В совершенстве владеет навыками оформления и предоставления результатов выполненной работы |
| | ОПК-12.2. Докладывает о результатах выполненной работы | Знает (З5): требования к оформлению результатов выполненной работы | Не знает требования к оформлению результатов выполненной работы | Знает требования к оформлению результатов выполненной работы | Знает требования к оформлению результатов выполненной работы на достаточном уровне | В совершенстве знает требования к оформлению результатов выполненной работы |
| | | Умеет (У5): докладывать о результатах выполненной работы | Не умеет докладывать о результатах выполненной работы | Умеет докладывать о результатах выполненной работы | Умеет докладывать о результатах выполненной работы на достаточном уровне | На высшем уровне докладывает о результатах выполненной работы |
| | | Владеет (В5): навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы | Не владеет навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы | Владеет навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы | Владеет навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы на достаточном уровне | Владеет навыками и методами докладывать о результатах выполненной работы на высшем уровне |

**КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина **Введение в профессиональную деятельность**

Код, направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих их | Обеспеченность обучающихся литературой | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|---|------------------------------|---|--|---|
| | Иванов, Анатолий Андреевич. Автоматизация технологических процессов и производств [] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизация технологических процессов и производств(машиностроение)" и (направление подготовки "Автоматизированные технологии и производства") и направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / А. А. Иванов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 223 с. | 20 | 25 | 100 | - |
| | Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / Схиртладзе А. Г. - Саратов : Вузовское образование, 2015. - 459 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/37830.html | ЭР | 25 | 100 | + |
| | Бородин, Иван Федорович. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2023. - 386 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/513977 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт". | ЭР | 25 | 100 | + |

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>