

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ

Д.А. Деморетский
2015 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Б2.У Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

(указывается шифр и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра Автоматизация и управление технологическими процессами

Кафедра-разработчик рабочей программы Автоматизация и управление технологическими процессами
(название)

| Семестр | Продолжительность, недели | Трудоемкость, ЗЕТ/недели | Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой) |
|---------|---------------------------|--------------------------|--|
| 2 | 2 | 3/2 | Зачет с оценкой |

Самара
2015

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований ФГОС ВО № 200 от 12.03. 2015г. и рекомендаций Примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) подготовки Автоматизация технологических процессов и производств и учебного плана СамГТУ от 30 июня 2015г.

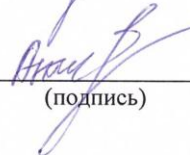
Составитель рабочей программы
доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

С.В. Сусарев
(Ф.И.О.)

Составитель рабочей программы
ассистент
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.В. Антипов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Автоматизация и управление технологическими процессами «2» сентября 2015 г. протокол № 1
(наименование кафедры-разработчика)

Зав. кафедрой-разработчиком
«2» сентября 2015 г. .



(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
«2» сентября 2015 г.



(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Ответственный по профилю
«2» сентября 2015 г.



(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании МСФ
«2» сентября 2015 г. протокол № 1

Председатель методического
совета факультета

«02» 09 2015 г.



(подпись)

В.В. Зайвый
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«03» 09 2015 г.



(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Начальник УВО
«03» 09 2015 г.



(подпись)

А.Н. Лукьянова
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Планируемые результаты прохождения практики..... | 4 |
| 2. Место практики в структуре ОПОП | 5 |
| 3. Структура и содержание практики..... | 6 |
| 3.1 Структура практики..... | 6 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы..... | 7 |
| 5. Образовательные технологии..... | 7 |
| 6. Формы контроля освоения практики..... | 7 |
| 7. Основная, дополнительная и учебно-методическая литература..... | 8 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»..... | 8 |
| 9. Информационные технологии..... | 9 |
| 10. Материально-техническое обеспечение..... | 9 |
| Дополнения и изменения к рабочей программе..... | 10 |
| Приложение 1. Аннотация рабочей программы..... | 11 |
| Приложение 2. Фонд оценочных средств..... | 14 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Планируемые результаты по прохождению практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по практике

| Шифр компетенции | Наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
|----------------------------|--|--|
| Общекультурные компетенции | | |
| ОК-4 | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знать: о социальных, этнических, конфессио-нальных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; З1 (ОК-4)-I Уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия, У1 (ОК-4)-I Владеть: в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности В1 (ОК-4)-I |
| ОК-5 | способностью к самоорганизации и самообразованию | Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности З1 (ОК-5)-I Уметь: самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией; У1 (ОК-5)-I Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний. В1 (ОК-5)-I |

| Профессиональные компетенции | | |
|------------------------------|--|---|
| ПК-2 | способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий | <p>ЗНАТЬ: технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных Шифр: 31 (ПК-2)-I</p> <p>УМЕТЬ: использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач Шифр: У1 (ПК-2)-I</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами и средствами разработки и оформления технической документации, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций Шифр: В1 (ПК-2)-I</p> |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практика концентрированная относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций практики в соответствии с матрицей компетенций ОПОП

Таблица 2

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Общекультурные компетенции | | | |
| 1 | ОК-4 | Социология, политология, культурология | |
| 2 | ОК-5 | | Преддипломная практика |
| Профессиональные компетенции | | | |
| 3 | ПК-2 | Информационные технологии, Теория информации, Технические измерения и приборы, Методы и средства измерения | Первая производственная практика, |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3

Трудоемкость и содержание практики

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | №, Наименование этапов практики | Всего часов | Семестр |
|---|--|-------------|---------|
| Концентрированная | 1. Организация практики | 3 | 2 |
| Концентрированная | 2. Подготовительный этап | 10 | 2 |
| Концентрированная | 3. Учебный этап | 70 | 2 |
| Концентрированная | 4. Подготовка и защита отчёта по учебной практике практике | 25 | 2 |

Таблица 4

Самостоятельная работа студента

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | Этапы практики | Вид самостоятельной работы студента (СРС) | Трудоемкость, час |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | 1 | Инициативное участие студента в подборе предприятия – базы практики дополнительно к предприятиям, заявленным университетом. Участие студента в предварительном распределении на практику. | 3 |
| | 2 | Изучение правил внутреннего распорядка предприятия – базы практики и его подразделений. Изучение правил производственной дисциплины, охраны труда и техники безопасности на предприятии – базе практики. | 10 |
| | 3 | Восстановление полноты теоретических знаний по дисциплинам и задачам, востребованным на предприятии – базе практики. Изучение теоретических вопросов, необходимых для выполнения общего и индивидуального заданий на практику. Изучений стандарта по составлению текстовых документов. | 70 |
| | 4 | Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике. | 25 |
| Итого | | | 108 |

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с.

2. Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8 (в пер.)

3. Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39

Интернет-ресурсы: информационные базы данных (по профилю образовательных программ)

1. ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
2. Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
3. НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
4. Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии учебным планом не предусмотрены.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от кафедры и предприятия-базы практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведения конспекта лекций, занятий, экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий, практических работ;
- проверка дневника практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме: защита отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой.

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 5

Учебно-методическое обеспечение

| № п/п | Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия) | Ресурс НТБ СамГТУ | Кол-во экз. |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Основная литература | | | |
| 1 | Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 12 |
| 2 | Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 30 |
| Дополнительная литература | | | |
| 3 | Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 5 |

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

- ЭБС издательства «Лань» – полнотекстовые издания тематических пакетов: математика, физика, теоретическая механика, инженерные науки и т.д. (для работы в ЭБС Лань необходимо зарегистрировать личный кабинет на сайте <http://e.lanbook.com/> с компьютеров университета (кафедра, медиацентр). Логин и пароль личного кабинета пользователь создает самостоятельно. После регистрации можно пользоваться коллекциями ЭБС издательства «Лань» с любого компьютера, подключенного к сети Интернет;

- Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ (регистрация не требуется, доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет);

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (доступ с компьютеров университета);

- Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.) (доступ с компьютеров университета)

- ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
- Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
- НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
- Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии (использование графических объектов, видео- аудио- материалов через Интернет, виртуальных лабораторий, практикумов, специализированных и офисных программ, информационных и справочных систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа, чатов, видеоконференцсвязи, компьютерного тестирования, дистанционных занятий, вебинаров, подготовки проектов с использованием электронного офиса) используются при наличии технической возможности на базе практики.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

2. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,
- материально-техническое оснащение научно-технической библиотеки СамГТУ.

**Дополнения и изменения в рабочей программе
дисциплины Б2.У.1. Учебная практика**
по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профилю (специализации) Автоматизация технологических процессов и производств
на 2016/2017 уч.г.

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Д.А. ДЕМОРЕЦКИЙ
(подпись, расшифровка подписи)
«13» _____ 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

№ 6 «25» января 2016г _____ Н.Г. Губанов
(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических
процессов и производств» «25» января 2016г _____ Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических
процессов и производств» «25» января 2016г _____ Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики
и информационных технологий»

«13» 01 2016 г. протокол № 5
Председатель методического совета факультета _____ В.В. Зайвий
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой
АУТП «25» января 2016г _____ Н.Г. Губанов
(наименование кафедры) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Аннотация рабочей программы
по Учебной (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практике (концентрированной)
направление (специальность) 15.03.04 профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Учебная практика (концентрированная) является базовой частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04. Практика Учебная практика реализуется на факультете автоматизации и информационных технологий СамГТУ кафедрой «Автоматизация и управление технологическими процессами».

Требования к уровню освоения содержания практики:

Учебная практика нацелена на формирование у студентов общекультурных компетенций - ОК-4 (способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия), ОК-5 (способностью к самоорганизации и самообразованию), профессиональной компетенций ПК-2 (способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий).

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных со структурой предприятия, содержанием технологических процессов, автоматизацию технологических процессов

Базой практики являются основные предприятия нефтехимического профиля Самарской области. Во время практики студенты, не имеющие разряда, направляются в лаборатории цеха КИПиА в качестве практикантов. Те студенты, которые имеют разряд по профилю избранной специальности, работают на рабочих должностях инженера 2-3 разряда.

Учебная практика проходит после второго семестра, в течение 2 недель.

Программой практики предусмотрены виды контроля:

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от кафедры и предприятия-базы практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведения конспекта лекций, занятий, экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий, практических работ;
- проверка дневника практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме:

защита отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой. Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО

Учебной (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практике

Вводная часть

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля качества усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы:

- *для овладения знаниями* – чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний* – аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для *формирования умений* – решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментальная работа; исследовательская и проектная работа.

Особый вид самостоятельной работы – подготовка к экзаменам, зачетам, защитам. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине:

Учебной (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практике

Направление подготовки: 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Направленность ОПОП: Автоматизация технологических процессов и производств

Программа академического бакалавриата

Факультет: АИТ

Кафедра: АУТП

Разработчик: Антипов А.В.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций и планируемые результаты обучения (дескрипторы): знания – З, умения – У, владения - В, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (ОПОП), представлены в разделе 1 Рабочей программы дисциплины (таблица 1) в соответствии с матрицей компетенций и картами компетенций ОПОП (Приложение 1 к ОПОП).

Основными этапами формирования указанных компетенций в рамках дисциплины выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

Таблица 1

Паспорт фонда оценочных средств

| № № п/п | Этапы формирования компетенции | Планируемые результаты (дескрипторы) обучения | Оценочные средства |
|---------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Раздел 2 | З1 (ОК-4)-I У1 (ОК-4)-I В1 (ОК-4)-I З1 (ОК-5)-I У1 (ОК-5)-I В1 (ОК-5)-I З1 (ПК-2)-I У1 (ПК-2)-I В1 (ПК-2)-I | Отчет по практике |

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Карты компетенций в составе ОПОП 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» (Приложение 3 к ОПОП) включают:

- описание этапов и уровней освоения компетенции;
- характеристику планируемых результатов обучения для каждого этапа и уровня освоения компетенции и показателей их проявления (дескрипторов): владений, умений, знаний (с соответствующей индексацией);
- шкалу оценивания результатов обучения (владений, умений, знаний) с описанием критериев оценивания.

Результаты обучения по дисциплине Учебной (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практике направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при

условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Перечень подлежащих оценке результатов обучения (показателей проявления компетенций: владений, умений, знаний) при использовании предусмотренных рабочей программой дисциплины оценочных средств представлены в табл. 2.

Таблица 2

| Перечень компетенций по дисциплине | Структурные элементы заданий по дисциплине | | |
|--|--|-----------------|--|
| | 2 семестр | | |
| | Оценка, выставленная на базе практики | Зачет | |
| Собеседование на защите отчета | | Итоговая оценка | |
| <p>ОК-4 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-2 способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий</p> | | | |

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.1 Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

(указывается шифр и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки (специализация)

Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра Автоматизация и управление технологическими процессами

Кафедра-разработчик рабочей программы

Автоматизация и управление технологическими процессами


(название)

| Семестр | Продолжительность, недели | Трудоемкость, ЗЕТ/недели | Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой) |
|---------|---------------------------|--------------------------|--|
| 4 | 2 | 3/2 | Зачет с оценкой |

Самара
2015


Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований ФГОС ВО № 200 от 12.03. 2015г. и рекомендаций Примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) подготовки Автоматизация технологических процессов и производств и учебного плана СамГТУ от 30 июня 2015г.

Составитель рабочей программы
доцент, к.т.н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

С.В. Сусарев
(Ф.И.О.)

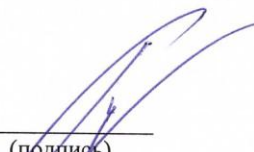
Составитель рабочей программы
ассистент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

А.В. Антипов
(Ф.И.О.)


Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Автоматизация и управление технологическими процессами «2» сентября 2015 г. протокол № 1
(наименование кафедры-разработчика)

Зав. кафедрой-разработчиком
«2» сентября 2015 г. .


(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
«2» сентября 2015 г.


(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Ответственный по профилю
«2» сентября 2015 г.


(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании МСФ
«2» сентября 2015 г. протокол № 1

Председатель методического
совета факультета

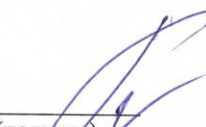
«02» 09 2015 г.


(подпись)

В.В. Зайвый
(Ф.И.О.)


СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«03» 09 2015 г.


(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Начальник УВО
«03» 09 2015 г.


(подпись)

А.Н. Лукьянова
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Планируемые результаты прохождения практики..... | 4 |
| 2. Место практики в структуре ОПОП | 5 |
| 3. Структура и содержание практики..... | 5 |
| 3.1 Структура практики..... | 5 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы..... | 6 |
| 5. Образовательные технологии..... | 7 |
| 6. Формы контроля освоения практики..... | 7 |
| 7. Основная, дополнительная и учебно-методическая литература..... | 8 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»..... | 8 |
| 9. Информационные технологии..... | 9 |
| 10. Материально-техническое обеспечение..... | 9 |
| Дополнения и изменения к рабочей программе..... | 10 |
| Приложение 1. Аннотация рабочей программы..... | 11 |
| Приложение 2. Фонд оценочных средств..... | 14 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Планируемые результаты по прохождению практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по практике

| Шифр компетенции | Наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
|---|--|--|
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| ОПК-5 | способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ЗНАТЬ: конструкционные и технические нормы, требования, законы и правила составления, чтения и обработки служебной и научно-технической документации Шифр: З1 (ОПК-5)-I УМЕТЬ: составлять, читать и оформлять научно-техническую и служебную документацию с учетом требований технических норм и инженерно-компьютерной графики Шифр: У1 (ОПК-5)-I ВЛАДЕТЬ: навыками использования технических и компьютерных средств для чтения, составления и оформления научно-технической и служебной документации с учетом требований технических норм и инженерно-компьютерной графики Шифр: В1 (ОПК-5)-I |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПК-2 | способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий | ЗНАТЬ: технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных Шифр: З1 (ПК-2)-I УМЕТЬ: использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач Шифр: У1 (ПК-2)-I ВЛАДЕТЬ: методами и средствами разработки и оформления технической документации, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций Шифр: В1 (ПК-2)-I |
| ПК-4 | способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и | ЗНАТЬ: способы реализации постановки целей и задач проекта, разработки структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач, средства автоматизации процессов и производств, аппаратно-программные средства для автоматических и |

| | | |
|--|---|---|
| | нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования | автоматизированных систем управления; Шифр: 33 (ПК-4)-I УМЕТЬ: разрабатывать проекты модернизации действующих производств, создания новых средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления технологическими процессами; Шифр: У3 (ПК-4)-I ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и практического освоения средств, систем автоматизации и управления жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования Шифр: В3(ПК-4)-I |
|--|---|---|

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (концентрированная) относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций практики в соответствии с матрицей компетенций ОПОП

Таблица 2

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|---|---------------------------------|--|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| 1 | ОПК-5 | Инженерная и компьютерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация Технические измерения и приборы, Методы и средства измерения | Основные аппараты химических производств, , Обработка сигналов в системах автоматизации и управления. Методы и технические средства спектрального анализа сигналов, |
| Профессиональные компетенции | | | |
| 2 | ПК-2 | Информационные технологии, Теория информации, Технические измерения и приборы, Методы и средства измерения, Учебная практика | Итоговая государственная аттестация |
| 3 | ПК-4 | Моделирование систем и процессов | Оптимальные и адаптивные системы, Системы реального времени, Программные комплексы расчета надежности технических систем, Программируемые логические контроллеры в АСУТП, Итоговая государственная аттестация |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3

Трудоемкость и содержание практики

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | №, Наименование этапов практики | Всего часов | Семестр |
|---|---|-------------|---------|
| Концентрированная | 1. Организация практики | 3 | 4 |
| Концентрированная | 2. Подготовительный этап | 10 | 4 |
| Концентрированная | 3. Учебный этап | 70 | 4 |
| Концентрированная | 4. Подготовка и защита отчёта по учебной практике | 25 | 4 |

Таблица 4

Самостоятельная работа студента

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | Этапы практики | Вид самостоятельной работы студента (СРС) | Трудоемкость, час |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | 1 | Инициативное участие студента в подборе предприятия – базы практики дополнительно к предприятиям, заявленным университетом. Участие студента в предварительном распределении на практику. | 3 |
| | 2 | Изучение правил внутреннего распорядка предприятия – базы практики и его подразделений. Изучение правил производственной дисциплины, охраны труда и техники безопасности на предприятии – базе практики. | 10 |
| | 3 | Восстановление полноты теоретических знаний по дисциплинам и задачам, востребованным на предприятии – базе практики. Изучение теоретических вопросов, необходимых для выполнения общего и индивидуального заданий на практику. Изучений стандарта по составлению текстовых документов. | 70 |
| | 4 | Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике. | 25 |
| Итого | | | 108 |

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. 12 шт.

2. Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8 (в пер.) : 163.80 р. Экземпляры всего: 5

3. Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. - 15.05 р. Экземпляры всего: 30

4. Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб. пособие / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1.

Интернет-ресурсы: информационные базы данных (по профилю образовательных программ)

1. ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
2. Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
3. НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
4. Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии учебным планом не предусмотрены.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от кафедры и предприятия-базы практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведения конспекта лекций, занятий, экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий, практических работ;
- проверка дневника практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме: защита отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой.

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 5

Учебно-методическое обеспечение

| № п/п | Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия) | Ресурс НТБ СамГТУ | Кол-во экз. |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Основная литература | | | |
| 1 | Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 12 |
| 2 | Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 30 |
| Дополнительная литература | | | |
| 1 | Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Вышш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 5 |
| 2 | Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб. пособие / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 184 |

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

- ЭБС издательства «Лань» – полнотекстовые издания тематических пакетов: математика, физика, теоретическая механика, инженерные науки и т.д. (для работы в ЭБС Лань необходимо зарегистрировать личный кабинет на сайте <http://e.lanbook.com/> с компьютеров университета (кафедра, медиацентр). Логин и пароль личного кабинета пользователь создает самостоятельно. После регистрации можно пользоваться коллекциями ЭБС издательства «Лань» с любого компьютера, подключенного к сети Интернет;

- Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ (регистрация не требуется, доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет);

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (доступ с компьютеров университета);

- Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.) (доступ с компьютеров университета)

- ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
- Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
- НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
- Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии (использование графических объектов, видео- аудио- материалов через Интернет, виртуальных лабораторий, практикумов, специализированных и офисных программ, информационных и справочных систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа, чатов, видеоконференцсвязи, компьютерного тестирования, дистанционных занятий, вебинаров, подготовки проектов с использованием электронного офиса) используются при наличии технической возможности на базе практики.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

2. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,
- материально-техническое оснащение научно-технической библиотеки СамГТУ.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по вечернему и заочному обучению

«31»  Г.В. БИЧУРОВ
2016 г.
М.П.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины Б2.П.1. Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) Автоматизация технологических процессов и производств на 2016/2017 уч.г.


В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

№ 1 «31» августа 2016г.  Н.Г. Губанов
(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «31» августа 2016г.  Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «31» августа 2016г.  Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики и информационных технологий»

«31» августа 2016 г. протокол №1

Председатель методического совета факультета  В.В. Зайвый
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

АУТП «31» августа 2016г.  Н.Г. Губанов
(наименование кафедры) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Аннотация рабочей программы
по Первой производственной (практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности)
направление (специальность) 15.03.04 профиль (специализация) Автоматизация
технологических процессов и производств

Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (концентрированная) является базовой частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04. Первая производственная практика реализуется на факультете автоматизации и информационных технологий СамГТУ кафедрой «Автоматизация и управление технологическими процессами».

Требования к уровню освоения содержания практики:

Первая производственная практика нацелена на формирование у студентов общепрофессиональной компетенции - ОПК-5 (способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью), профессиональных компетенций ПК-2 (способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий), ПК-4 (способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования).

Целями первой производственной практики является закрепление и расширение знаний, умений и навыков по автоматизации технологических процессов; изучение оборудования производства, систем автоматического контроля и управления технологическими процессами, их экономичности, оснастки и оборудования.

В период практики студент должен собрать и обработать все материалы, обусловленные индивидуальным заданием на практику, содержанием конкретной практики; приобрести опыт организаторской работы, ознакомиться с жизнью производственного коллектива и принять в ней активное участие.

Первая производственная практика проходит после четвертого семестра, в течение 2 недель. Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме защиты отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой. Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО

«Первой производственной (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»

Вводная часть

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля качества усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы:

- *для овладения знаниями* – чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- *для закрепления и систематизации знаний* – аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для *формирования умений* – решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментальная работа; исследовательская и проектная работа.

Особый вид самостоятельной работы – подготовка к экзаменам, зачетам, защитам. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине:

Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки: 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Направленность ОПОП: Автоматизация технологических процессов и производств

Программа академического бакалавриата

Факультет: АИТ

Кафедра: АУТП

Разработчик: Антипов А.В.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций и планируемые результаты обучения (дескрипторы): знания – З, умения – У, владения - В, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (ОПОП), представлены в разделе 1 Рабочей программы дисциплины (таблица 1) в соответствии с матрицей компетенций и картами компетенций ОПОП (Приложение 1 к ОПОП).

Основными этапами формирования указанных компетенций в рамках дисциплины выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

Таблица 1

Паспорт фонда оценочных средств

| № № п/п | Этапы формирования компетенции | Планируемые результаты (дескрипторы) обучения | Оценочные средства |
|---------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Раздел 3 | З1 (ОПК-5)-I У1 (ОПК-5)-I В1 (ОПК-5)-I З1 (ПК-2)-I У1 (ПК-2)-I В1 (ПК-2)-I З3 (ПК-4)-I У3 (ПК-4)-I В3(ПК-4)-I | Отчет по практике |

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Карты компетенций в составе ОПОП 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» (Приложение 3 к ОПОП) включают:

- описание этапов и уровней освоения компетенции;
- характеристику планируемых результатов обучения для каждого этапа и уровня освоения компетенции и показателей их проявления (дескрипторов): владений, умений, знаний (с соответствующей индексацией);
- шкалу оценивания результатов обучения (владений, умений, знаний) с описанием критериев оценивания.

Результаты обучения по дисциплине Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при

условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Перечень подлежащих оценке результатов обучения (показателей проявления компетенций: владений, умений, знаний) при использовании предусмотренных рабочей программой дисциплины оценочных средств представлены в табл. 2.

Таблица 2

| Перечень компетенций по дисциплине | Структурные элементы заданий по дисциплине | | |
|--|--|-----------------|--|
| | 4 семестр | | |
| | Оценка, выставленная на базе практики | Зачет | |
| Собеседование на защите отчета | | Итоговая оценка | |
| <p>ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p> <p>ПК-2 способностью выбирать основные и вспомогательные механические свойства и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий</p> <p>ПК-4 способностью участвовать в постановке целей, разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования</p> | | | |

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ

Д.А. Деморецкий
2016 г.

« 25 »

М.П.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины **Б2.П.1. Первая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)** по направлению (специальности) **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств** профилю (специализации) **Автоматизация технологических процессов и производств на 2016/2017 уч.г.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры


№ 6 (номер протокола заседания кафедры) «25» января 2016г (дата)  (подпись зав. кафедрой) Н.Г. Губанов (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» (шифр наименование) «25» января 2016г (дата)  (личная подпись) Е.С. Вашуркина (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» (шифр наименование) «25» января 2016г (дата)  (личная подпись) Е.С. Вашуркина (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики и информационных технологий»

«13» 01 2016 г. протокол № 5

Председатель методического совета факультета  (личная подпись) В.В. Зайвый (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

АУТП (наименование кафедры) «25» января 2016г (дата)  (личная подпись) Н.Г. Губанов (расшифровка подписи)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ
Д.А. Деморецкий
« 28 » 12 2015 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.П.2 Вторая производственная (практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности)

(указывается шифр и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра Автоматизация и управление технологическими процессами


Кафедра-разработчик рабочей программы Автоматизация и управление технологическими процессами
(название)

| Семестр | Продолжительность, недели | Трудоемкость, ЗЕТ/недели | Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой) |
|---------|---------------------------|--------------------------|--|
| 6 | 2 | 3/2 | Зачет с оценкой |

Самара
2015

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований ФГОС ВО № 200 от 12.03. 2015г. и рекомендаций Примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) подготовки Автоматизация технологических процессов и производств и учебного плана СамГТУ от 30 июня 2015г.

Составитель рабочей программы
_____ доцент, к.т.н. _____
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

С.В. Сусарев

(Ф.И.О.)

Составитель рабочей программы
_____ ассистент _____
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.В. Антипов

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Автоматизация и управление технологическими процессами «2» сентября 2015 г. протокол № 1
(наименование кафедры-разработчика)

Зав. кафедрой-разработчиком
«2» сентября 2015 г. .



(подпись)

Н.Г. Губанов

(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
«2» сентября 2015 г.



(подпись)

Е.С. Вашуркина

(Ф.И.О.)

Ответственный по профилю
«2» сентября 2015 г.



(подпись)

Е.С. Вашуркина

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании МСФ
«2» сентября 2015 г. протокол № 1

Председатель методического
совета факультета

« 02 » 09 2015 г.



(подпись)

В.В. Зайвый

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
« 03 » 09 2015 г.



(подпись)

Н.Г. Губанов

(Ф.И.О.)

Начальник УВО
« 03 » 09 2015 г.



(подпись)

А.Н. Лукьянова

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Планируемые результаты прохождения практики..... | 4 |
| 2. Место практики в структуре ОПОП | 5 |
| 3. Структура и содержание практики..... | 6 |
| 3.1 Структура практики..... | 6 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы..... | 7 |
| 5. Образовательные технологии..... | 7 |
| 6. Формы контроля освоения практики..... | 7 |
| 7. Основная, дополнительная и учебно-методическая литература..... | 8 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»..... | 8 |
| 9. Информационные технологии..... | 9 |
| 10. Материально-техническое обеспечение..... | 9 |
| Дополнения и изменения к рабочей программе..... | 10 |
| Приложение 1. Аннотация рабочей программы..... | 11 |
| Приложение 2. Фонд оценочных средств..... | 14 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Планируемые результаты по прохождению практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по практике

| Шифр компетенции | Наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
|-------------------------------------|--|---|
| Общекультурные компетенции | | |
| ОК-2 | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | <p>ЗНАТЬ: знать содержание основных процессов менеджмента и маркетинга на предприятии (принципы развития и закономерности функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия) Шифр: 32 (ОК-2)-I</p> <p>УМЕТЬ: осуществлять постановку целей и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (анализировать организационную структуру, разрабатывать предложения по её совершенствованию, организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач) Шифр: У2 (ОК-2)-I</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации Шифр: В2 (ОК-2)-I</p> |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПК-5 | способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | <p>ЗНАТЬ: Основные методы анализа соответствия качества поступающих в организацию технических средств, обеспечивающих функционирование АСУП, стандартам, техническим условиям Шифр: 31 (ПК-5)-I</p> <p>УМЕТЬ: Применять актуальную нормативную документацию в области соответствия качества поступающих в организацию технических средств, обеспечивающих функционирование АСУП, стандартам, техническим условиям Шифр: У1 (ПК-5)-I</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками формирования заключений о соответствии качества поступающих в организацию технических средств, обеспечивающих функционирование АСУП, стандартам, техническим условиям Шифр: В1 (ПК-5)-I</p> |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) концентрированная относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций практики в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Таблица 2

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Общекультурные компетенции | | | |
| 1 | ОК-2 | Основы экономической теории | |
| Профессиональные компетенции | | | |
| 2 | ПК-5 | Первичные измерительные преобразователи АСУТП, Автоматизация технологических процессов и производств | Проектирование автоматизированных систем, АСУ основных технологических процессов, Основы САПР, Преддипломная практика |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3

Трудоемкость и содержание практики

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | №, Наименование этапов практики | Всего часов | Семестр |
|---|---|-------------|---------|
| Концентрированная | 1. Организация практики | 3 | 6 |
| Концентрированная | 2. Подготовительный этап | 10 | 6 |
| Концентрированная | 3. Учебный этап | 70 | 6 |
| Концентрированная | 4. Подготовка и защита отчёта по учебной практике | 25 | 6 |

Самостоятельная работа студента

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | Этапы практики | Вид самостоятельной работы студента (СРС) | Трудоемкость, час |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | 1 | Инициативное участие студента в подборе предприятия – базы практики дополнительно к предприятиям, заявленным университетом. Участие студента в предварительном распределении на практику. | 3 |
| | 2 | Изучение правил внутреннего распорядка предприятия – базы практики и его подразделений. Изучение правил производственной дисциплины, охраны труда и техники безопасности на предприятии – базе практики. | 10 |
| | 3 | Восстановление полноты теоретических знаний по дисциплинам и задачам, востребованным на предприятии – базе практики. Изучение теоретических вопросов, необходимых для выполнения общего и индивидуального заданий на практику. Изучений стандарта по составлению текстовых документов. | 70 |
| | 4 | Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике. | 25 |
| Итого | | | 108 |

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. 12 шт.

2. Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш.образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8 (в пер.) : 163.80 р. Экземпляры всего: 5

3. Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб.пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар.гос.техн.ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. - 15.05 р. Экземпляры всего: 30

4. Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб.пособие / Гос.образоват.учреждение высш.проф.образования Самар.гос.техн.ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил.,табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1.

Интернет-ресурсы: информационные базы данных (по профилю образовательных программ)

1. ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
2. Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
3. НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
4. Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии учебным планом не предусмотрены.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от кафедры и предприятия-базы практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведения конспекта лекций, занятий, экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий, практических работ;
- проверка дневника практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме: защита отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачет с оценкой.

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 5

Учебно-методическое обеспечение

| № п/п | Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия) | Ресурс НТБ СамГТУ | Кол-во экз. |
|----------------------------------|---|--------------------------------|-------------|
| Основная литература | | | |
| 1 | Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 12 |
| 2 | Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 30 |
| Дополнительная литература | | | |
| 1 | Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 5 |
| 2 | Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб. пособие / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 184 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Самар.гос.техн.ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил.,табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1. | | |
|--|--|--|--|

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

- ЭБС издательства «Лань» – полнотекстовые издания тематических пакетов: математика, физика, теоретическая механика, инженерные науки и т.д. (для работы в ЭБС Лань необходимо зарегистрировать личный кабинет на сайте <http://e.lanbook.com/> с компьютеров университета (кафедра, медиацентр). Логин и пароль личного кабинета пользователь создает самостоятельно. После регистрации можно пользоваться коллекциями ЭБС издательства «Лань» с любого компьютера, подключенного к сети Интернет;

- Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ (регистрация не требуется, доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет);

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (доступ с компьютеров университета);

- Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.) (доступ с компьютеров университета)

- ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;

- Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;

- НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;

- Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии (использование графических объектов, видео- аудио- материалов через Интернет, виртуальных лабораторий, практикумов, специализированных и офисных программ, информационных и справочных систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа, чатов, видеоконференцсвязи, компьютерного тестирования, дистанционных занятий, вебинаров, подготовки проектов с использованием электронного офиса) используются при наличии технической возможности на базе практики.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

2. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,

- материально-техническое оснащение научно-технической библиотеки СамГТУ.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ

Д.А. Деморетский
2016 г.

« 25 »



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины **Б2.П.2. Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)** по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) Автоматизация технологических процессов и производств на 2016/2017 уч.г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

№ 6 «25» января 2016г. Н.Г. Губанов
(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г. Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г. Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики и информационных технологий»

«13» 01 2016 г. протокол № 5
Председатель методического совета факультета В.В. Зайвий
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

АУТП «25» января 2016г. Н.Г. Губанов
(наименование кафедры) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Аннотация рабочей программы
по Второй производственной (практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности) (концентрированной)
направление (специальность) 15.03.04 профиль (специализация) Автоматизация
технологических процессов и производств

Вторая производственная практика (концентрированная) является базовой частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04.

Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) реализуется на факультете автоматики и информационных технологий СамГТУ кафедрой «Автоматизация и управление технологическими процессами».

Требования к уровню освоения содержания практики:

Практика нацелена на формирование у студентов общекультурной компетенции ОК-2 (способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах), профессиональной компетенции ПК-5 (способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам).

Целями второй производственной практики является закрепление и расширение знаний, умений и навыков по автоматизации технологических процессов; изучение оборудования производства, систем автоматического контроля и управления технологическими процессами, их экономичности, оснастки и оборудования.

Вторая производственная практика проходит после шестого семестра, в течение 2 недель. Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме защиты отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВТОРОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Вводная часть

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля качества усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы:

- *для овладения знаниями* – чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний* – аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- *для формирования умений* – решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных производственных

(профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментальная работа; исследовательская и проектная работа.

Особый вид самостоятельной работы – подготовка к экзаменам, зачетам, защитам. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине:

Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки: 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Направленность ОПОП: Автоматизация технологических процессов и производств

Программа академического бакалавриата

Факультет: АИТ

Кафедра: АУТП

Разработчик: Антипов А.В.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций и планируемые результаты обучения (дескрипторы): знания – З, умения – У, владения - В, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы (ОПОП), представлены в разделе 1 Рабочей программы дисциплины (таблица 1) в соответствии с матрицей компетенций и картами компетенций ОПОП (Приложение 1 к ОПОП).

Основными этапами формирования указанных компетенций в рамках дисциплины выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

Таблица 1

Паспорт фонда оценочных средств

| № № п/п | Этапы формирования компетенции | Планируемые результаты (дескрипторы) обучения | Оценочные средства |
|---------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Раздел 3 | 32 (ОК-2)-I У2 (ОК-2)-I В2 (ОК-2)-I 31 (ПК-5)-I У1 (ПК-5)-I В1 (ПК-5)-I | Отчет по практике |

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Карты компетенций в составе ОПОП 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» (Приложение 3 к ОПОП) включают:

- описание этапов и уровней освоения компетенции;
- характеристику планируемых результатов обучения для каждого этапа и уровня освоения компетенции и показателей их проявления (дескрипторы): владений, умений, знаний (с соответствующей индексацией);
- шкалу оценивания результатов обучения (владений, умений, знаний) с описанием критериев оценивания.

Результаты обучения по дисциплине Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности)направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, направленность «Автоматизация технологических процессов и производств» определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций на этапах их формирования представлены в табл. 2.

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных

положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Перечень подлежащих оценке результатов обучения (показателей проявления компетенций: владений, умений, знаний) при использовании предусмотренных рабочей программой дисциплины оценочных средств представлены в табл. 2.

Таблица 2

| Перечень компетенций по дисциплине | Структурные элементы заданий по дисциплине | | |
|--|--|-----------------|--|
| | 6 семестр | | |
| | Оценка, выставленная на базе практики | Зачет | |
| Собеседование на защите отчета | | Итоговая оценка | |
| ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах ПК-5 способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | | | |

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе СамГТУ

Д.А. Деморетский
2016 г.

« 25 »

м.п.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины **Б2.П.2. Вторая производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)** по направлению (специальности) **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств** профилю (специализации) **Автоматизация технологических процессов и производств на 2016/2017 уч.г.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

№ 6 «25» января 2016г _____ Н.Г. Губанов
(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г _____ Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г _____ Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики и информационных технологий»

«13» 01 2016 г. протокол № 5

Председатель методического совета факультета _____ В.В. Зайвый
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

АУТП «25» января 2016г _____ Н.Г. Губанов
(наименование кафедры) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе СамГТУ

В.А. Деморетский
2015 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.П.3 Преддипломная практика

(указывается шифр и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Выпускающая кафедра Автоматизация и управление технологическими процессами

Кафедра-разработчик рабочей программы Автоматизация и управление технологическими процессами
(название)

| Семестр | Продолжительность, недели | Трудоемкость, ЗЕТ/недели | Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой) |
|---------|---------------------------|--------------------------|--|
| 8 | 4 | 6/4 | Зачет с оценкой |

Самара
2015

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований ФГОС ВО № 200 от 12.03. 2015г. и рекомендаций Примерной основной образовательной программы (ПрООП) по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю (специализации) подготовки Автоматизация технологических процессов и производств и учебного плана СамГТУ от 30 июня 2015г.

Составитель рабочей программы
_____ доцент, к.т.н. _____
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

С.В. Сусарев
(Ф.И.О.)

Составитель рабочей программы
_____ ассистент _____
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.В. Антипов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Автоматизация и управление технологическими процессами «31» 08 2015г. протокол № 1
(наименование кафедры-разработчика)

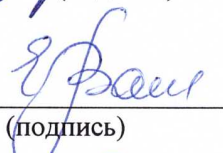
Зав. кафедрой-разработчиком
«31» 08 2015г.



(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП
«31» 08 2015г.



(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Ответственный по профилю
«31» 08 2015г.



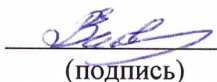
(подпись)

Е.С. Вашуркина
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании МСФ
«31» 08 2015г. протокол № 1

Председатель методического
совета факультета

«1» 09 2015 г.



(подпись)

В.В. Зайвый
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«31» 08 2015 г.



(подпись)

Н.Г. Губанов
(Ф.И.О.)

Начальник УВО
«1» 09 2015 г.



(подпись)

А.Н. Лукьянова
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Планируемые результаты прохождения практики..... | 4 |
| 2. Место практики в структуре ОПОП | 5 |
| 3. Структура и содержание практики..... | 5 |
| 3.1 Структура практики..... | 5 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы..... | 6 |
| 5. Образовательные технологии..... | 7 |
| 6. Формы контроля освоения практики..... | 7 |
| 7. Основная, дополнительная и учебно-методическая литература..... | 8 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»..... | 8 |
| 9. Информационные технологии..... | 8 |
| 10. Материально-техническое обеспечение..... | 8 |
| Дополнения и изменения к рабочей программе..... | 9 |
| Приложение 1. Аннотация рабочей программы..... | 10 |
| Приложение 2. Фонд оценочных средств..... | 11 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Планируемые результаты по прохождению практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций ОПОП.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по практике

| Шифр компетенции | Наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
|-------------------------------------|--|--|
| Общекультурные компетенции | | |
| ОК-5 | способностью к самоорганизации и самообразованию | Знать: проведение организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков; Уметь: организация работы малых коллективов исполнителей, Владеть: участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПК-1 | способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов | Знать: современные информационные технологии, методы и средства проектирования Уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием Владеть: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов |
| ПК-5 | способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | Знать: участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования Уметь: рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования Владеть: навыками выбора оптимального пути решения задачи |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика концентрированная относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций практики в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Таблица 2

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Профессиональные компетенции | | | |
| 1 | ПК-1 | Физико-химические основы технологических процессов, Компьютерное моделирование, Компьютерное моделирование технологических процессов | Государственная итоговая аттестация |
| 2 | ПК-5 | Первичные измерительные преобразователи АСУТП, Автоматизация технологических процессов и производств Проектирование автоматизированных систем, АСУ основных технологических процессов, Основы САПР, Преддипломная практика | Государственная итоговая аттестация |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Таблица 3

Трудоёмкость и содержание практики

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | №, Наименование этапов практики | Всего часов | Семестр |
|---|---|-------------|---------|
| Концентрированная | 1. Организация практики | 3 | 8 |
| Концентрированная | 2. Подготовительный этап | 10 | 8 |
| Концентрированная | 3. Учебный этап | 70 | 8 |
| Концентрированная | 4. Подготовка и защита отчёта по учебной практике | 25 | 8 |

Таблица 4

Самостоятельная работа студента

| Концентрированная/ Рассредоточенная практика | Этапы практики | Вид самостоятельной работы студента (СРС) | Трудоёмкость, час |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | 1 | Инициативное участие студента в подборе предприятия – базы практики дополнительно к предприятиям, заявленным университетом. Участие студента в предварительном распределении на практику. | 3 |
| | 2 | Изучение правил внутреннего распорядка предприятия – базы практики и его подразделений. Изучение правил производственной дисциплины, охраны труда и техники безопасности на предприятии – базе практики. | 10 |
| | 3 | Восстановление полноты теоретических знаний по дисциплинам и задачам, востребованным на предприятии – базе практики. Изучение теоретических вопросов, необходимых для выполнения общего и индивидуального заданий на практику. Изучений стандарта по составлению текстовых документов. Ознакомление с организацией труда и управлением производством, формами оплаты труда, мероприятиями по повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции, с вопросами экономики, стандартизации и контроля качества продукции. | 148 |
| | 4 | Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике. | 55 |
| Итого | | | 216 |

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. 12 шт.

2. Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8 (в пер.) : 163.80 р. Экземпляры всего: 5

3. Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. - 15.05 р. Экземпляры всего: 30

4. Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб. пособие / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1.

Интернет-ресурсы: информационные базы данных (по профилю образовательных программ)

1. ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
2. Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
3. НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
4. Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии учебным планом не предусмотрены.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от кафедры и предприятия-базы практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведения конспекта лекций, занятий, экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий, практических работ;
- проверка дневника практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме: защита отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой.

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Таблица 5

Учебно-методическое обеспечение

| № п/п | Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия) | Ресурс НТБ СамГТУ | Кол-во экз. |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|
| Основная литература | | | |
| 1 | Технология переработки нефти и газа [Текст] : крекинг нефт. сырья и перераб. углеводород. газов : учеб. / Е. В. Смидович. - 4-е изд., стер., перепеч. с 3-го изд. 1980 г. - М. : Альянс, 2011. - 328 с. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 12 |
| 2 | Корганова, О. Г. Аналоговые автоматические электроизмерительные приборы [Текст] : учеб. пособие / О. Г. Корганова, Н. Е. Карпова ; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2013. - 40 с. : рис. - Библиогр.: с. 39. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 30 |
| Дополнительная литература | | | |
| 1 | Пустовая, О. А. Электрические измерения [Текст] : учеб. пособие / О. А. Пустовая. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 247 с. : граф., табл. - (Высш. образование). - Библиогр.: с. 245-247. - ISBN 978-5-222-16097-8. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 5 |
| 2 | Данилушкин, И. А. Аппаратные средства и программное обеспечение систем промышленной автоматизации [Текст] : учеб. пособие / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Самар. гос. техн. ун-т. - Самара : [б. и.], 2007. - 203 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7964-10 30-1. | Электронный каталог НТБ СамГТУ | 184 |

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

- ЭБС издательства «Лань» – полнотекстовые издания тематических пакетов: математика, физика, теоретическая механика, инженерные науки и т.д. (для работы в ЭБС Лань необходимо зарегистрировать личный кабинет на сайте <http://e.lanbook.com/> с компьютеров университета (кафедра, медиацентр). Логин и пароль личного кабинета пользователь создает самостоятельно. После регистрации можно пользоваться коллекциями ЭБС издательства «Лань» с любого компьютера, подключенного к сети Интернет;

- Электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ (регистрация не требуется, доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет);

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (доступ с компьютеров университета);

- Кодекс (официальные документы, ГОСТы и др.) (доступ с компьютеров университета)

- ЗАО НПП «Автоматика» г. Владимир – www.automatika-vl.ru;
- Концерн «Метран» г. Челябинск – www.metran.ru;
- НПП «Элемер» Московская область – www.elemer.ru;
- Фирма Siemens – www.fielddevices.com;

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии (использование графических объектов, видео- аудио- материалов через Интернет, виртуальных лабораторий, практикумов, специализированных и офисных программ, информационных и справочных систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайпа, чатов, видеоконференцсвязи, компьютерного тестирования, дистанционных занятий, вебинаров, подготовки проектов с использованием электронного офиса) используются при наличии технической возможности на базе практики.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)

2. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде,
- материально-техническое оснащение научно-технической библиотеки СамГТУ.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ

_____ Д.А. Деморецкий
«___» _____ 2015 г.
м.п.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
к рабочей программе преддипломной практики**

по направлению (специальности) _____ профилю(лям)(специализации) _____
на 20__/20__ уч.г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Изменения в РПП рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП

(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю

(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПП одобрены на заседании методического совета факультета
название факультета _____

«___» _____ 20__ г. протокол № _____

Председатель методического совета факультета _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УВО _____
(дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Аннотация рабочей программы
по преддипломной практике (концентрированной)
направление (специальность) 15.03.04 профиль (специализация) Автоматизация
технологических процессов и производств

Преддипломная практика (концентрированная) является базовой частью блока 2 ОПОП студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04.

Преддипломная практика реализуется на факультете автоматизации и информационных технологий СамГТУ кафедрой «Автоматизация и управление технологическими процессами».

Требования к уровню освоения содержания практики:

Учебная практика нацелена на формирование у студентов общекультурной компетенции ОК-5 профессиональных компетенций ПК-1, ПК-5.

Целями преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении общетехнических и специальных дисциплин. Изучение различных производственных процессов и современных автоматизированных технологических комплексов, управляющих ЭВМ и устройств программного управления, а также устройств автоматизации, автоматических и автоматизированных производственных комплексов.

Ознакомление с организацией труда и управлением производством, формами оплаты труда, мероприятиями по повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции, с вопросами экономики, стандартизации и контроля качества продукции. Ознакомление с достижениями в области конструирования автоматических устройств и автоматизированных комплексов, а также с новыми перспективными разработками в области автоматизации технологических процессов. Воспитание у студента ответственности за выполнение производственных заданий и чувства уважения к труду рабочих. Ознакомление с мероприятиями по охране труда и техники безопасности лиц, работающих на предприятии; изучение проблем, средств и методов охраны окружающей среды на предприятии.

Преддипломная практика проходит после восьмого семестра, в течение 4 недель. Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме защиты отчета по практике перед руководителем практики от кафедры, итог контроля – зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Вводная часть

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего бакалавра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» – личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

- комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
- сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
- обеспечение контроля качества усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые магистрант может выполнять определенные виды деятельности (предлагаемые на лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

Виды самостоятельной работы:

- *для овладения знаниями* – чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- *для закрепления и систематизации знаний* – аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- *для формирования умений* – решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных производственных

(профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; экспериментальная работа; исследовательская и проектная работа.

Особый вид самостоятельной работы – подготовка к экзаменам, зачетам, защитам. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

Приложение 4
Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет автоматике и информационных технологий
Кафедра «Автоматизация и управление технологическими процессами»

Ф О Н Д О Ц Е Н О Ч Н Ы Х С Р Е Д С Т В
текущего контроля и промежуточной аттестации
дисциплины Б2.П.3 Преддипломная практика

в составе основной образовательной программы по направлению
подготовки:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
по уровню высшего образования: **бакалавр**

Профили Автоматизация технологических процессов и производств
программы:

Разработчик ФОС

«___» _____ 2015 года _____ С.В. Сусарев
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчик ФОС

«___» _____ 2015 года _____ А.В. Антипов
(подпись) (Ф.И.О.)

Зав. кафедрой АУТП

«___» _____ 2015 года _____ Н.Г. Губанов
(подпись) (Ф.И.О.)

Самара 2015 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАДАННЫЙ УРОВЕНЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Шифр компетенции | Наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по практике |
|-------------------------------------|--|--|
| Общекультурные компетенции | | |
| ОК-5 | способностью к самоорганизации и самообразованию | Знать: структуру предприятия, Уметь: описать технологический процесс производства; Владеть: пониманием сущности будущей профессиональной деятельности, осознанной нацеленностью на ее освоение. |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПК-1 | способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов | Знать: современные информационные технологии, методы и средства проектирования Уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием Владеть: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов |
| ПК-5 | способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | Знать: участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования Уметь: рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования Владеть: навыками выбора оптимального пути решения задачи |

2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ:

Тип компетенции:

– профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования 15.03.05 «Автоматизация технологических процессов и производств» по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств», уровень *ВО бакалавриат*

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы бакалавриата, должен:

ЗНАТЬ: проведение организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков.

УМЕТЬ: организация работы малых коллективов исполнителей.

ВЛАДЕТЬ: участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию.

2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ:

Тип компетенции:

– *профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования 15.03.05 «Автоматизация технологических процессов и производств» по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств», уровень ВО бакалавриат*

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы бакалавриата, должен:

Знать: современные информационные технологии, методы и средства проектирования

Уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием

Владеть: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-5: способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ:

Тип компетенции:

– *профессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования 15.03.05 «Автоматизация технологических процессов и производств» по профилю «Автоматизация технологических процессов и производств», уровень ВО бакалавриат*

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы бакалавриата, должен:

Знать: участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования

Уметь: рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования

Владеть: навыками выбора оптимального пути решения задачи

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|---|--|--|---|--|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ЗНАТЬ: проведение организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков. | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания по проведению организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков. | Общие, но не структурированные знания по проведению организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков. | Сформированы содержащие отдельные пробелы знания по проведению организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков. | Сформированы систематические знания по проведению организационно-плановых расчетов по созданию производственных участков. |
| | УМЕТЬ: организация работы малых коллективов исполнителей. | Отсутствие умений | Частично освоенные умения организации работы малых коллективов исполнителей | В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения организации работы малых коллективов исполнителей | В целом успешно освоенные, но содержащие отдельные пробелы умения организации работы малых коллективов исполнителей | Сформированы умения организации работы малых коллективов исполнителей |
| | ВЛАДЕТЬ: участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | Успешное и систематическое применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию |

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <p>ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов</p> | <p>Знать: современные информационные технологии, методы и средства проектирования</p> | Отсутстви е знаний | Фрагментарные знания современных информационных технологий, методы и средства проектирования | Общие, но не структурированные знания современных информационных технологий, методы и средства проектирования | Сформированы содержащие отдельные пробелы знания современных информационных технологий, методы и средства проектирования | Сформированы систематические знания современных информационных технологий, методы и средства проектирования |
| | <p>Уметь: участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием</p> | Отсутстви е умений | Частично освоенные умения участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием | В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием | В целом успешно освоенные, но содержащие отдельные пробелы умения участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием | Сформированы умения участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием |
| | <p>Владеть: собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов</p> | Отсутстви е навыков | Фрагментарное применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию | Успешное и систематическое применение навыков по составлению научных отчетов по выполненному заданию |

| Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию | Знать: участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | Общие, но не структурированные знания в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | Сформированы содержащие отдельные пробелы в знаниях в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. | Сформированы систематические знания в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования. |
| | Уметь: рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | Отсутствие умений | Частично освоенные умения рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | В целом успешно освоенные, но не систематически осуществляемые умения рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | В целом успешно освоенные, но содержащие отдельные пробелы умения рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования | Сформированы умения рассчитывать и проектировать средства и системы контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| | Владеть: навыками выбора оптимального пути решения задачи | Отсутствие навыков | Фрагментарное применение навыков по выбору оптимального пути решения задачи | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по выбору оптимального пути решения задачи | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по выбору оптимального пути решения задачи | Успешное и систематическое применение навыков по выбору оптимального пути решения задачи |

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Паспорт фонда оценочных средств по преддипломной практике

| № п/п | Код и наименование контролируемой компетенции | Этапы формирования компетенций | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|---|
| 1 | <p>ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов</p> <p>ПК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию</p> | <p>Раздел 3.</p> <p>Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике.</p> | Собеседование, отчет по практическим занятиям |

Критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

| Оценка, уровень | Критерии |
|---|---|
| «отлично», повышенный уровень | Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций |
| «хорошо», пороговый уровень | Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций |
| «удовлетворительно», пороговый уровень | Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой |
| «неудовлетворительно», уровень не сформирован | При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины |

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в Карте компетенций на различных этапах их формирования (раздел 2 ФОС).

Цель текущего контроля успеваемости по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание результатов освоения дисциплины посредством испытания в форме экзамена в шестом семестре. Промежуточная аттестация проводится в конце соответствующего семестра.

Разработанный фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации используется для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, формирования соответствующих компетенций в результате освоения дисциплины.

Далее приводится форма Протокола экспертизы соответствия уровня достижения студентом запланированных результатов обучения по преддипломной практике.

Протокол экспертизы соответствия уровня достижения студентом _____ запланированных результатов обучения

ФИО

по преддипломной практике

| Перечень компетенций по дисциплине | Структурные элементы заданий по дисциплине | | | | | |
|---|--|-------|--|--|--|-----------------|
| | 6 семестр | | | | | |
| | Оценка, выставленная на базе практики | Зачет | | | | Итоговая оценка |
| Собеседование на защите отчета | | | | | | |
| <p>ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов</p> <p>ПК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию</p> | | | | | | |

Оценки по пятибалльной шкале выставляются в ячейках, соответствующих компетенциям (по строке), подлежащим оцениванию по результатам конкретного элемента задания по дисциплине (по столбцам) в соответствии с запланированными в рабочей программе видами СРС и ответами на зачётные вопросы. Остальные ячейки заполняются символом X.

Преподаватель _____ «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе СамГТУ

Д.А. Деморецкий

« 25 » 2016 г.



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины **Б2.П.3. Преддипломная практика**
по направлению (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профилю (специализации) Автоматизация технологических процессов и производств
на 2016/2017 уч.г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Переработаны вопросы для промежуточной аттестации

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

№ 6 «25» января 2016г. [подпись] Н.Г. Губанов
(номер протокола заседания кафедры) (дата) (подпись зав. кафедрой) (расшифровка подписи)

Руководитель ОПОП 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г. [подпись] Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный по профилю 15.03.04
«Автоматизация технологических процессов и производств» «25» января 2016г. [подпись] Е.С. Вашуркина
(шифр наименование) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Изменения в РПД одобрены на заседании методического совета факультета «Автоматики и информационных технологий»

«13 01» 2016 г. протокол № 5

Председатель методического совета факультета [подпись] В.В. Зайвий
(личная подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

АУТП «25» января 2016г. [подпись] Н.Г. Губанов
(наименование кафедры) (дата) (личная подпись) (расшифровка подписи)