

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Основы информационной безопасности
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Основы информационной безопасности относится к вариативной части блока 3 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональной компетенции ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием целостной картины общественных отношений, становлением высоких морально-нравственных качеств личности, развитием креативные способностей студента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме зачета (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (2 часов) и самостоятельная работа студента (26 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Моделирование систем и процессов
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Моделирование систем и процессов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, выполнение контрольной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (204 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Основы информационной безопасности
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Основы информационной безопасности относится к вариативной части блока 3 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональной компетенции ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием целостной картины общественных отношений, становлением высоких морально-нравственных качеств личности, развитием креативные способностей студента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме зачета (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (2 часов) и самостоятельная работа студента (26 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Цифровые системы управления
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Цифровые системы управления» является частью блока 1 подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-3 компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием цифровых СУ, изучением основных методов цифрового управления технологическими процессами, методов математического моделирования элементов и систем цифрового управления с использованием современных информационных технологий и программных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам, опросом на практических занятиях и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (128 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Моделирование систем и процессов
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Моделирование систем и процессов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, выполнение контрольной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (204 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Вычислительные машины, системы и сети
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Вычислительные машины, системы и сети относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной **компетенции ОПК-3** способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими теориями, пространственно-временными закономерностями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (8 часов), и самостоятельная работа студента (159 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Диагностика и надежность автоматизированных систем
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Диагностика и надежность автоматизированных систем» является частью блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (195 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Информационные технологии
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Информационные технологии относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональной компетенции ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием целостной картины общественных отношений, становлением высоких морально-нравственных качеств личности, развитием креативные способностей студента.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные(4 часа), практические (8 часов), и самостоятельная работа студента (159 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Компьютерное моделирование технологических процессов
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Компьютерное моделирование технологических процессов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-1) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, выполнение контрольной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (159 часов).

Приложение 1
Аннотация рабочей программы
по дисциплине Математика
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Математика является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника ОПК – 1: способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов: дискретная математика, линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, ряды, обыкновенные дифференциальные уравнения, теория вероятностей, математическая статистика. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме конспектирования теоретического материала, выполнения домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена и выполнения контрольных работ (по итогам 1 и 2 курсов).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 час), практические (16 час) и самостоятельная работа студента (386 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Методы и средства измерения
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Методы и средства измерения относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональной компетенции

ОПК-4 способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

профессиональной 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,

ПК-6 способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью понимать принцип действия приборов из назначение и умением определять погрешности измерений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часов) и самостоятельная работа студента (128 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Методы и технические средства спектрального анализа сигналов
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Методы и технические средства спектрального анализа сигналов» является вариативной частью блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением основных характеристик информационных сигналов, циркулирующих в СУ, разработкой требований к измерительным преобразователям ССД, анализом закономерностей преобразования сигналов в ИИК в статическом и динамическом режимах, определением погрешностей преобразования сигналов и разработкой методов их коррекции.

Программой дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часов, практические занятия 4 часов, лабораторные работы 4 часа, и самостоятельная работа студента 128 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Микропроцессорные средства управления в АСУТП
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Микропроцессорные средства управления в АСУТП» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по лабораторным работам, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часов, лабораторные работы 4 часа, и самостоятельная работа студента 96 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Метрология
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Метрология относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, программные средства при решении задач профессиональной деятельности; ПК-6 способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением основных характеристик информационных сигналов, циркулирующих в СУ, разработкой требований к измерительным преобразователям ССД, анализом закономерностей преобразования сигналов в ИИК в статическом и динамическом режимах, определением погрешностей преобразования сигналов и разработкой методов их коррекции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часов) и самостоятельная работа студента (128 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Оптимальные и адаптивные системы»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Оптимальные и адаптивные системы» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способами реализации основных технологических процессов и методами их проектирования. С аналитическими и численными методами при разработке математических моделей изделий, методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий. С современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки письменных домашних заданий и промежуточный контроль в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические (4 часа), и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Прикладные программные продукты в автоматизации»
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Прикладные программные продукты в автоматизации» относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования, промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), лабораторные занятия (4 часов) и самостоятельная работа студента (96 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Программируемые логические контроллеры в АСУТП
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Программируемые логические контроллеры в АСУТП» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по лабораторным работам, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часов, лабораторные работы 4 часа, и самостоятельная работа студента 132 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы реального времени»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Системы реального времени» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими основами построения и организации функционирования систем реального времени, используемых в различных системах управления, исследованием особенностей построения их программного обеспечения и способов эффективного применения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические (4 часа), и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Теория автоматического управления
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Теория автоматического управления» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, охватывает широкий круг вопросов: методы построения математических моделей реальных динамических объектов и процессов; методы анализа и синтеза объектов автоматического управления.

Программой дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, выполнение курсовой работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы) и защита курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 8 часов, лабораторные работы 4 часа, и самостоятельная работа студента 331 час.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Физика
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Физика относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими теориями, пространственно-временными закономерностями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 часов), практические (8 часов), лабораторные занятия (8 часов) и самостоятельная работа студента (314 часа).

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине Экология**

направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль подготовки Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина Экология является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой Химия и химическая технология в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей и инженерной экологией. Студенты изучают основы экологических отношений человека и природы, а также способы безопасного управления этими отношениями в целях защиты окружающей среды.

В задачи освоения дисциплины входят:

- изучение нормативных характеристик качества состояния природы, разработанных человеком, методов и устройств по снижению негативного влияния его деятельности на окружающий мир при улучшении собственного благосостояния;
- основные закономерности функционирования биосферы и человека, взаимодействия организма и среды, глобальные проблемы окружающей среды и экономические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по разделам дисциплины, отчет по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические занятия 4 часа и самостоятельная работа студента 60 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Автоматизация технологических процессов и производств»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов и производств» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по лабораторным работам, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), лабораторные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (155 часов).

**Аннотация рабочей программы по дисциплине
Основные аппараты химических производств**

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль подготовки Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина Автоматизация управления жизненным циклом продукции реализуется кафедрой Химия и химическая технология в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью применения, принципами работы, особенностями эксплуатации аппаратов и оборудования, используемых в химической промышленности.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен
знать:

- конструкцию технологических аппаратов и оборудования, используемого в химической промышленности,

- принцип действия, особенности эксплуатации оборудования и области его применения.

- методы конструирования аппаратуры современных химических производств,

- материальное оформление узлов и деталей аппаратов и машин химических производств;

уметь:

- производить выбор типа и конструкции оборудования по каталогам и другой технической документации,

- обосновывать выбор конструкционных материалов для вновь создаваемого оборудования используемого в химических производствах;

приобрести навыки:

- работы с каталогами технической документации и нормативными документами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по разделам, отчета по практической работе (собеседование), отчета по лабораторной работе (собеседование) и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, лабораторная работа 4 часа и самостоятельная работа студента 96 часа.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине
Основные аппараты химических производств**

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль подготовки Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина Основные аппараты химических производств реализуется кафедрой Химия и химическая технология в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью применения, принципами работы, особенностями эксплуатации аппаратов и оборудования, используемых в химической промышленности.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- конструкцию технологических аппаратов и оборудования, используемого в химической промышленности,

- принцип действия, особенности эксплуатации оборудования и области его применения.

- методы конструирования аппаратуры современных химических производств,

- материальное оформление узлов и деталей аппаратов и машин химических производств;

уметь:

- производить выбор типа и конструкции оборудования по каталогам и другой технической документации,

- обосновывать выбор конструкционных материалов для вновь создаваемого оборудования используемого в химических производствах;

приобрести навыки:

- работы с каталогами технической документации и нормативными документами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по разделам, отчета по практической работе (собеседование), отчета по лабораторной работе (собеседование) и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практическая работа 4 часа, лабораторная работа 4 часа и самостоятельная работа студента 92 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «АСУ основных технологических процессов»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «АСУ основных технологических процессов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций ОК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 и ПК-6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными технологическими процессами автоматизированных производств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по лабораторным работам, промежуточный контроль в форме экзамена и курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*6 часов*), практические занятия (*4 часа*) и самостоятельная работа студента (*161 час*).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Безопасность жизнедеятельности
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и
производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности является частью базового блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки – 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Цель изучения дисциплины БЖД – формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве профессиональной деятельности с требованием к безопасности и защищенности человека, реализация которых гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека.

Задача изучения дисциплины – приобретение теоретических и практических навыков для идентификации негативных воздействий среды обитания; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; прогнозирования развития и оценки последствий опасных ситуаций; принятия решений по защите людей.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» нацелена на формирование общекультурной компетенции – ОК-8 выпускника.

Дисциплина БЖД призвана интегрировать на общей методической основе в единый комплекс знания, необходимые для комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлением об источниках и значимости опасных и вредных факторов среды обитания и защитных мерах обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (9 часов) и самостоятельная работа студента (91 час).

Приложение 1

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Инженерная и компьютерная графика
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Инженерная и компьютерная графика относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими теориями, пространственно-временными закономерностями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (8 часов) и самостоятельная работа студента (123 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Иностранный язык
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств профилю подготовки Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Иностранный язык является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

ОК-3: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением основными навыками использования иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (практические занятия, самостоятельная работа студента).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме зачета в 1 семестре и зачета с оценкой во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (24 часа), контроль (8 часа) и самостоятельная работа студента (292 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Интегрированные системы проектирования и управления»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Интегрированные системы проектирования и управления» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 выпускника.

Цель преподавания дисциплины состоит в том, чтобы дать основные представления бакалавру о современных интегрированных системах управления. Основной задачей изучения дисциплины является методов управления технологическими процессами.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: концепция интегрированных автоматизированных систем управления; интеграция на пути повышения эффективности предприятия; интеграция АСУП и АСУТП; АСУТП и диспетчерское управление; компоненты систем контроля и управления; свойства SCADA-систем; отличительные особенности ERP- и MRP-II систем; внедрение и применение ERP-систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по лабораторным работам, промежуточный контроль в форме курсовой работы и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), лабораторные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (195 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине История
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств профилю подготовки Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина История является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств профилю подготовки Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со становлением и особенностями развития российской государственности, альтернативами в общественном и политическом развитии страны, сравнением российского исторического опыта с европейским и мировым, анализом различных точек зрения по дискуссионным проблемам курса.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (9 часа) и самостоятельная работа студента (91 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Компьютерное моделирование
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Компьютерное моделирование» является частью блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-1) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, выполнение контрольной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (4 часов), лабораторные работы (4 часов) и самостоятельная работа студента (159 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ОПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами материаловедения и технологии конструкционных материалов, электротехническими материалами в качестве компонентов электротехнического и электроэнергетического оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в, выполнения лабораторных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*4 часа*), лабораторные (*4 часа*) и практические (*4 часа*) занятия и самостоятельная работа студента (*87 часов*).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Методология научных исследований
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов
и производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и
производств

Дисциплина «Методология научных исследований» является частью факультативных дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологическим обеспечением научных исследований: выбор научного метода исследования, выдвижение и обоснование состоятельности научной гипотезы, использование законов и правил логики в научных исследованиях, моделирование, экспериментальные исследования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме собеседования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические занятия (2 часов) и самостоятельная работа студента (26 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Метрология
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Метрология относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими теориями, пространственно-временными закономерностями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические (4 часов), и самостоятельная работа студента (163 часа).

**Аннотация рабочей программы по дисциплине
Основные аппараты химических производств**

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль подготовки Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина Основные аппараты химических производств реализуется кафедрой Химия и химическая технология в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью применения, принципами работы, особенностями эксплуатации аппаратов и оборудования, используемых в химической промышленности.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- конструкцию технологических аппаратов и оборудования, используемого в химической промышленности,
 - принцип действия, особенности эксплуатации оборудования и области его применения.
 - методы конструирования аппаратуры современных химических производств,
 - материальное оформление узлов и деталей аппаратов и машин химических производств;
- уметь:
- производить выбор типа и конструкции оборудования по каталогам и другой технической документации,
 - обосновывать выбор конструкционных материалов для вновь создаваемого оборудования используемого в химических производствах;
- приобрести навыки:
- работы с каталогами технической документации и нормативными документами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по разделам, отчета по практической работе (собеседование), отчета по лабораторной работе (собеседование) и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практическая работа 4 часа, лабораторная работа 4 часа и самостоятельная работа студента 92 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине Основы САПР**

направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Основы САПР» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения, 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.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практические занятия (8 часов) и самостоятельная работа студента (229 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Правоведение
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Правоведение является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника:

ОК-6 - способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности.

Цель дисциплины Правоведение - дать бакалавру, получающему высшее образование, базовое представление об основных понятиях и категориях государства и права; сформировать основные правовые знания и навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, самостоятельная работа студента*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Программные комплексы расчета надежности технических систем»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Программные комплексы расчета надежности технических систем» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения, основные функциональные возможности комплексов вероятностного анализа надежности и безопасности систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Программные комплексы расчета надежности технических систем»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Программные комплексы расчета надежности технических систем» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения, основные функциональные возможности комплексов вероятностного анализа надежности и безопасности систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Проектирование автоматизированных систем
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения, 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.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часов), практические занятия (8 часов) и самостоятельная работа студента (229 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системы автоматизации и управления»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Системы автоматизации и управления» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-4, выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой автоматизированных интегрированных систем управления (ИСУ). Рассматриваются методические вопросы создания и функционирования ИСУ. Принципы построения интегрированных систем управления. Рассматриваются основные стадии создания интегрированных систем управления. Классификация автоматизированных систем управления и их функциональное назначение. Примеры реализации интегрированных систем управления. Координация компонентов интегрированных систем управления. Сопряжение уровней АСУП и АСУ ТП.

Основные функции САПР, состав и структура САПР. Подсистемы САПР. Комплекс средств и компонентов САПР. Программно-методический комплекс (ПМК). Программно-технический комплекс (ПТК) САПР.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки письменных домашних заданий, рубежный контроль в форме рефератов и контрольных заданий и промежуточный контроль в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические 4 часа, и самостоятельная работа студента 199 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Социология, политология, культурология
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Социология, политология, культурология является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-4 - способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными этапами развития социально-политической и культурологической мысли; фундаментальными понятиями и категориями политологической науки, социологии и культурологии; спецификой механизмов возникновения и разрешения социальных, политических и культурных конфликтов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения заданий на практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6 часа), практические занятия (2 часа), контроль (4 часа) и самостоятельная работа студента (204 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Физика
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Теоретическая механика относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физическими теориями, пространственно-временными закономерностями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов) и самостоятельная работа студента (132 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Технологические процессы автоматизированных производств
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Технологические процессы автоматизированных производств относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3 (готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств), ПК-6 (способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением технологических процессов добычи и подготовки нефти и газа, производства товарного бензина, эффективности сжигания углеводородного топлива при реализации технологических процессов нефтегазовой отрасли.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме зачета (по итогам 5 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (92 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технические и программные средства комплексной автоматизации»
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Технические и программные средства комплексной автоматизации» относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования, промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часов) и самостоятельная работа студента (159 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Метрология
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Метрология относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональной компетенции

ОПК-4 способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

ОПК-5 способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

профессиональной 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,

ПК-6 способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью понимать принцип действия приборов из назначение и умением определять погрешности измерений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 2 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часов) и самостоятельная работа студента (128 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Программирование и основы алгоритмизации
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Технологические процессы автоматизированных производств относится к вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3 (готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств)

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением технологических процессов добычи и подготовки нефти и газа, производства товарного бензина, эффективности сжигания углеводородного топлива при реализации технологических процессов нефтегазовой отрасли.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме зачета (по итогам 5 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (92 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технология программирования и разработка программного
обеспечения»
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Технология программирования и разработка программного обеспечения» относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием теоретических и практических навыков по разработке надежного, качественного программного обеспечения с применением современных технологий программирования, методов и средств коллективной разработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования, промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 4 курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), лабораторные занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (91 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физико-химические основы технологических процессов»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Физико-химические основы технологических процессов» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физико-химических свойств нефти и природного газа, основных технологий их переработки на НПЗ, производства товарной продукции и определением её характеристик, определяющих эффективность нефтегазовых технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов на практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические 4 часа, самостоятельная работа студента 132 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Физическая культура и спорт
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Физическая культура и спорт является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Целью освоения дисциплины Физическая культура и спорт является формирование общекультурных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической деятельности:

ОК-7 - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценности физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены, лекционные занятия (2 часа), практические занятия (2 часа), контроль (4 часа) и самостоятельная работа студента (64 часа).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Философия
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Философия является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование:

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

ОК-1- способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием мировоззрения человека. Проблематика курса предполагает изучение истории философских воззрений, понимание сущности и предназначения человека, основных философских понятий и категорий, а также рассмотрение онтологических, гносеологических, аксиологических и экзистенциальных аспектов бытия в системе человек-мир, формирование индивида как личности в социальной действительности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (9 часа) и самостоятельная работа студента (91 час).

По лабораторной работе частично-поискового характера методические указания содержат:

тему занятия;

цель занятия;

основные теоретические положения.

Форма организации учащихся для проведения лабораторного занятия – фронтальная, групповая и индивидуальная – определяется преподавателем, исходя из темы, цели, порядка выполнения работы.

При фронтальной форме организации занятий все учащиеся выполняют одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый выполняет индивидуальное задание.

Результаты выполнения лабораторного задания (работы) оформляются учащими в виде отчета.

Оценки за выполнение лабораторного задания (работы) являются показателями текущей успеваемости учащихся по учебной дисциплине.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Цифровые устройства автоматики»
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Цифровые устройства автоматики» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной (ПК-4) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения, основные функциональные возможности комплексов вероятностного анализа надежности и безопасности систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки отчетов по практическим занятиям, рубежный контроль в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часов).

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине Экология**

направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

профиль подготовки Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина Экология является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой Химия и химическая технология в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей и инженерной экологией. Студенты изучают основы экологических отношений человека и природы, а также способы безопасного управления этими отношениями в целях защиты окружающей среды.

В задачи освоения дисциплины входят:

- изучение нормативных характеристик качества состояния природы, разработанных человеком, методов и устройств по снижению негативного влияния его деятельности на окружающий мир при улучшении собственного благосостояния;
- основные закономерности функционирования биосферы и человека, взаимодействия организма и среды, глобальные проблемы окружающей среды и экономические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования по разделам дисциплины, отчет по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические занятия 4 часа и самостоятельная работа студента 60 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Экономика организаций (предприятий)
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Экономика организаций (предприятий) является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ОК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономических знаний о функционировании современного предприятия. Дисциплина закладывает методологическую базу и основы экономического мышления, необходимые в дальнейшем для изучения более специализированных дисциплин как экономика природопользования, налоговая система РФ, экономический анализ деятельности предприятия, инвестиции и инновации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать основные законы функционирования предприятия в условиях рыночной экономики, уметь решать задачи оценки эффективности использования ресурсов фирмы, владеть навыками принятия управленческих решений в сфере управления фирмой.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (4 часа) и самостоятельная работа студента (96 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Элективные курсы по физической культуре
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и
производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Элективные курсы по физической культуре является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций:

ОК-7 – способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание элективных курсов охватывает:

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценности физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *практические занятия, самостоятельная работа студента*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации дважды в семестре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (8 часов), контроль (8 часа) и самостоятельная работа студента (312 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Электротехника и электроника
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Электротехника и электроника» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, охватывает широкий круг вопросов: методы построения математических моделей реальных динамических объектов и процессов; методы анализа и синтеза объектов автоматического управления.

Программой дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, выполнение курсовой работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачёта и зачёта с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 12 часов, практические занятия 6 часов, лабораторные работы 6 часов, и самостоятельная работа студента 148 час.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Электротехника и электроника
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Электротехника и электроника» является частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, охватывает широкий круг вопросов: методы построения математических моделей реальных динамических объектов и процессов; методы анализа и синтеза объектов автоматического управления.

Программой дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, выполнение курсовой работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачёта и зачёта с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 12 часов, практические занятия 6 часов, лабораторные работы 6 часов, и самостоятельная работа студента 148 час.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Русский язык и культура речи
направление (специальность) 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*

Дисциплина Русский язык и культура речи является дисциплиной базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению 15.03.04 *Автоматизация технологических процессов и производств* профилю подготовки *Автоматизация технологических процессов и производств*. Дисциплина реализуется кафедрой «Экономика и менеджмент».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций выпускника:

ОК-3: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Содержание дисциплины охватывает следующие ключевые вопросы: стили современного русского языка, функционально-стилистический состав книжной речи, сфера функционирования, видовое разнообразие, языковые черты официально-делового стиля. Взаимопроникновение стилей. Специфика элементов всех языковых уровней в научной речи. Жанровая дифференциация, отбор языковых средств в публичном стиле. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи. Языковые формулы официальных документов. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (4 часа), контроль (4 часа) и самостоятельная работа студента (60 часов).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Программирование и основы алгоритмизации
направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств
профиль (специализация) Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина Программирование и основы алгоритмизации относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой НФ-ЭЭиАТП филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3, ОПК-4 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами математического программирования, прикладного программирования, алгоритмизации задач профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме экзамена (по итогам 1 и 2 курсов) и выполнения контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 часов), практические (4 часов), лабораторные занятия (4 часа) и самостоятельная работа студента (195 час).

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Первичные измерительные преобразователи АСУТП
направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств

Дисциплина «Первичные измерительные преобразователи АСУТП» является вариативной частью блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г.Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-5 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, охватывает широкий круг вопросов: методы проектирования типовых ИП, анализа измерительной техники и технических измерений объектов АСУ ТП.

Программой дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часов, практические занятия 4 часов, лабораторные работы 4 часа, и самостоятельная работа студента 128 часов.