

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
по дисциплине

«Б.1.1.20 Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового
производства»

(шифр по учебному плану и название)

направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

(шифр и название)

Квалификация - бакалавр

Профиль «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и
газонефтехранилищ»

(для дисциплин, реализуемых в рамках профиля)

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 5

часов в неделю – 5

академических часов – 180

в том числе:

лекции – 36

практические занятия – 54

самостоятельная работа – 90

экзамен – 4

РГР – не предусмотрена

курсовая работа – не предусмотрена

курсовой проект – не предусмотрен

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: *подготовка к проведению работ по автоматизации нефтегазового дела*

Задачи изучения дисциплины: *освоение принципов и методов автоматизации нефтегазового дела.*

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для усвоения данной дисциплины: *Математика; Физика; Информатика; Электротехника; Метрология, квалиметрия и стандартизация; Общая геология; Инженерная геология.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, 4; ПК2,4,10,28:

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

Знает: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

Умеет: применять методы математического анализа и моделирования;

Владеет: основными методами теоретического и экспериментального исследования.

способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

Знает: способы и средства получения, хранения, переработки информации;

Умеет: работать с компьютером как средством управления информацией;

Владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-2);

Знает: технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения;

Умеет: осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола;

Владеет: способностью осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья.

способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);

Знает: способы обеспечения безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве;

Умеет: оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов;

Владеет: способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве.

способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);

Знает: способы совершенствования технологического оборудования и реконструкции производства;

Умеет: участвовать в исследовании технологических процессов;

Владеет: способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства.

способность выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-28).

Знает: элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования;

Умеет: выполнять отдельные элементы проектов на всех стадиях проектирования;

Владеет: способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования.