Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы технологии машиностроения» для направления 15.03.01 «Машиностроение» в соответствии с учебными планами 2015, 2016, 2017 годов набора

1. Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Основы технологии машиностроения» является формирование у студентов профессиональных компетенций ПК-11, ПК-14, содержащихся в ФГОС ВО 15.03.01, и предопределяющих знания, умения и владения, связанные с вопросами в области базирования, расчета размерных цепей и методов достижения требуемой точности при обработке деталей и их сборки.

2. Результаты обучения по дисциплине

– умеет обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-11);

– способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-14).

В результате обучения по дисциплине студент должен:

– знать: основные задачи, связанные с основами технологии машиностроения;

– уметь: применять полученные знания при изучении дисциплин профессиональных дисциплин;

– владеть: методологическими и методическими навыками поиска и решения различных технологических задач.

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Формы контроля

Формы контроля при изучении дисциплины это:

– защита расчетно-графической работы (для очной формы обучения);

– проверка контрольных работ;

– текущие контрольные проверки;

–экзамен в 6 семестре для очной формы обучения; экзамен в 7 семестре для заочной форма обучения.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» включает следующие разделы:

Технологический и производственный процесс. Точность в машиностроении. Основы базирования. Виды заготовок. Основы теории размерных цепей. Качество продукции. Металлорежущие станки и инструмент. Основы проектирования технологических процессов изготовления машин. Станочные, сборочные и контрольные приспособления.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы направления 15.03.01 «Машиностроение» профиля «Машины и технология литейного производства».

Программа дисциплины предназначена для студентов 3 курса очной формы обучения, 4 курса заочной формы обучения. Распределение часов аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине подробно приводится в рабочей программе дисциплины.

В процессе освоения данной дисциплины студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями: ПК-11, ПК-14.

При изучении дисциплины студент должен опираться на знания и умения, полученные при изучении дисциплин «Математика», «Физика» «Электротехника и электроника», «Теоретическая механика», «Техническая механика». Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны обладать следующими компетенциями: ОПК-1, ОПК-4, ПК-5, (на начальном и базовом уровнях).

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» является основой для изучения дисциплин, «Проектирование литейных цехов», «Механизация и автоматизация технологических процессов», «Управление техническими системами».

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы технологии машиностроения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)
в соответствии с учебным планом 2018 года набора

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование
Трудоемкость дисциплины – 9 з.е. (324 часов)
Форма промежуточной аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении;

- ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;

- ПК-3: способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

- ПК-6: умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями;

- ПК-12: способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств;

- ПК-14: способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Основы технологии машиностроения» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения заочная.

Технологический и производственный процесс.
Точность в машиностроении.
Основы базирования.
Виды заготовок.
Основы теории размерных цепей.
Качество продукции.
Металлорежущие станки и инструмент.
Основы проектирования технологических процессов изготовления машин.
Станочные, сборочные и контрольные приспособления.