

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Оснастка автоматизированных производств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- ОПК-5: способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- ПК-17: способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;
- ПК-17: способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;
- ПК-18: способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;
- ПК-18: способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;
- ПК-20: способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств;
- ПК-20: способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств;
- ПК-4: способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа;
- ПК-4: способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти

средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа;

- ПК-5: способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ;
- ПК-5: способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Оснастка автоматизированных производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 8.

1. ОСОБЕННОСТИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ. 1.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств. Классификация систем приспособлений для станков с ЧПУ. 1.2 Приспособления для токарных станков с ЧПУ. 1.3 Приспособления для фрезерных, сверлильных и расточных станков с ЧПУ. 1.4 Приспособления для многоцелевых станков с ЧПУ. 1.4.1 Сборно-разборные приспособления (СРП) для многоцелевых станков с ЧПУ. 1.4.2 Универсальная сборная переналаживаемая оснастка (УСПО)..

2. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ. 2.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики автоматических линий машиностроительных производств. Общие сведения. 2.2 Приспособления-спутники..

3. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ. 3.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и управления промышленных роботов машиностроительных производств. Захватные устройства. 3.2 Механические хватные устройства. 3.3 Сменные хватные устройства. 3.4 Быстросменные хватные устройства. 3.5 Автоматизированные хватные устройства..

4. КЛАССИФИКАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ. 4.1 Средства технологического оснащения, машиностроительных производств. Вспомогательный инструмент для станков с ЧПУ токарной группы. 4.2 Инструментальная оснастка для станков, работающих с ограниченным вмешательством оператора. 4.3 Расчет точности и жесткости вспомогательного инструмента. Разработка конструкторской и эксплуатационной документации..

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. ОСОБЕННОСТИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ. 1.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств. Классификация систем приспособлений для станков с ЧПУ. 1.2 Приспособления для токарных станков с ЧПУ. 1.3 Приспособления для фрезерных, сверлильных и расточных станков с ЧПУ. 1.4 Приспособления для многоцелевых станков с ЧПУ. 1.4.1 Сборно-разборные приспособления (СРП) для многоцелевых станков с ЧПУ. 1.4.2 Универсальная сборная переналаживаемая оснастка (УСПО)..

2. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ. 2.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики автоматических линий машиностроительных производств. Общие сведения. 2.2 Приспособления-спутники..

3. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ. 3.1 Средства технологического оснащения, автоматизации и управления промышленных роботов машиностроительных производств. Захватные устройства. 3.2 Механические хватные устройства. 3.3 Сменные хватные устройства. 3.4 Быстросменные хватные устройства. 3.5 Автоматизированные хватные устройства..

4. КЛАССИФИКАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.. 4.1 Средства технологического оснащения, машиностроительных производств. Вспомогательный инструмент для станков с ЧПУ токарной группы. 4.2 Инструментальная оснастка для станков, работающих с ограниченным вмешательством оператора. 4.3 Расчет точности и жесткости вспомогательного инструмента. Разработка конструкторской и эксплуатационной документации..

Разработал:

кафедры ТиТМПП

В.В. Гриценко

кафедры ТиТМПП

В.В. Гриценко

Проверил:

Декан ТФ

А.В. Сорокин