

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 08.04.2024 10:48:56  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Контроль качества машиностроительного производства**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**подготовки 15.03.01 Машиностроение**  
**Направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования и**  
**технологической подготовки производства**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся способности использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны знать следующие дисциплины: Материаловедение. Технология конструкционных материалов.

**знание** основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения, основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений, основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития, основные положения теории управления в рамках профессиональной деятельности, основы математики, теории естественных наук, основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам, математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки, основы теории профильной подготовки для решения базовых задач управления в технических системах, основы металлообработки, технических систем и управления инновационными проектами в рамках машиностроительной отрасли.

**умения** формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, применять законы естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук, грамотно и аргументировано формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин, решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы статистики, основы технических дисциплин, применять принципы решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности, определять прикладные профессиональные задачи в области металлообработки и управления техническими системами.

**владение** методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, методами

Сертификат: 00816240F98BC2E9007B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

естественнонаучных дисциплин в приложении к профессиональной деятельности, различными методами в области математики, естественных и технических наук для решения профессиональных задач, методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием, математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач, навыками решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности, методами и принципами исследования и решения проблемных ситуаций в металлообработке и управлении проектами в машиностроении на основе фундаментальных знаний

Знания по дисциплине «Контроль качества машиностроительного производства» необходимы обучающимся данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Техническая диагностика промышленного оборудования и систем; Нормативное обеспечение машиностроительного производства, Надежность в технологических системах.

### 3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                                                      | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-10.Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах                                                                                                                               | ОПК-10.1 Демонстрирует обоснованное использование нормативных документов в области машиностроительного производства, норм охраны труда, методов и технологий принятия решений, теоретических основ безопасности | Знать: 31 основы нормативного обеспечения по экологической и производственной безопасности                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 | Уметь: У1 применять методы контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 | Владеть: В1 оценкой и методами контроля производственной и экологической безопасности на рабочих местах                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-10.2 Обеспечивает безопасные условия на рабочем месте, обосновывает техническое решение проекта в машиностроении                                                                                            | Знать: 32 основы производственной безопасности на рабочих местах<br>Уметь: У2 применять методы обеспечения производственной безопасности на рабочих местах<br>Владеть: В2 навыками обоснования технических решений проекта в машиностроении |
| ОПК-11. Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению | ОПК-11.1 Оценивает метрологическое обеспечение технологических процессов, использует типовые методы контроля качества выпускаемой продукции                                                                     | Знать: 33 основы метрологии и обеспечения качества изделий машиностроения                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 | Уметь: У3 применять средства измерений и метрологического обеспечения при проектировании технологических процессов<br>Владеть: В3 оценкой и методами контроля качества выпускаемой продукции машиностроения                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-11.2 Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и                                                                                                                          | Знать: 34 основные факторы, влияющие на неточности технологических процессов                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | разрабатывает предупреждающие мероприятия                                                                                                                                                                                                    | Уметь: У4 разрабатывать предупреждающие мероприятия по причинам несоответствий технологических процессов<br>Владеть: В4 оценкой точности и стабильности технологических процессов                                                                                                                        |
| ОПК-12. Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов из изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения | ОПК-12.1 Оценивает технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда | Знать: 35 методы оценки технологичности конструкции                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              | Уметь: У5 применять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              | Владеть: В5 методами и порядком обеспечения технологичности деталей                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                       | ОПК-12.2 Реализует контроль соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения                                                                                                                                    | Знать: 36 основы моделирования при инжиниринге<br>Уметь: У6 реализовывать реинжиниринг на основе методов расчета при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении<br>Владеть: В6 методами рационального выбора расчетные методики при проектировании деталей и узлов изделий в машиностроении |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: экзамен – 3 семестр.

# Лист согласования

Внутренний документ "Контроль качества машиностроительного  
производства\_2023\_15.03.01\_САПБ"

Документ подготовил: Темпель Юлия Александровна

Документ подписал:

| Серийный<br>номер ЭП | Должность                                                             | ФИО                          | ИО                              | Результат   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|
|                      | Старший преподаватель, не имеющий ученой<br>степени (базовый уровень) | Никитин Сергей<br>Викторович |                                 | Согласовано |
|                      | Ведущий специалист                                                    |                              | Кубасова Светлана<br>Викторовна | Согласовано |