

УдТ: 23.05.01-23-6-НТТС.plz.plk
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 17:27:33
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.Б.21.15 Технология производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
Специальность/направление подготовки: 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
Специализация/профиль: специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

- освоение обучающимися основных положений технологии производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, необходимых для понимания роли технологической науки в профессиональной деятельности;
- формирование способности к восприятию информации, к постановке технологических целей и задач, к анализу и обобщению статистического материала, к выбору путей достижения целей при изучении и создании технологических процессов технических систем и их дискретных частей; освоение основных технологических методов и средств производства, применяемых в решении профессиональных задач и в научно-исследовательской деятельности;
- формирование знаний в объеме необходимом для эффективного выполнения обязанностей в должностях, замещаемых инженерами-механиками в организациях путей сообщения и связанных с ним отраслей, дорожного и промышленного строительства.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.
Индикаторы достижения компетенции

ПК-13: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов

Знать:

- основы технологии заготовительного и металлообрабатывающего производства;
- основы механосборочного производства;
- правила пользования стандартами и другой нормативно-справочной документацией.

Уметь:

- разрабатывать технологические процессы изготовления заготовок;
- разрабатывать технологию механической обработки деталей;
- разрабатывать технологию сборки узлов наземных транспортно-технологических средств и изделий в целом, исходя из возможностей различных производственных систем.

Владеть:

- навыками конструирования оснастки для типовых деталей, для обеспечения типовых соединений, механических передач, подшипниковых узлов, приводных муфт, для изготовления и сборки рам, станин, корпусных деталей, передаточных механизмов

ПСК-2.9: способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

Знать:

- способы разработки описаний технических решений, технических условий, стандартов проведения испытаний.

Уметь:

- разрабатывать технические описания, технические условия, стандарты проведения испытаний.

Владеть:

- методикой разработки технических описаний, технических условий и стандартов проведения испытаний.

ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ

Знать:

- методы организации процесса производства узлов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Уметь:

- организовывать процессы производства узлов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Владеть:

- навыками организации процесса производства узлов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

основные понятия, концепции, принципы и методы совершенствования технологической науки; основные термины и определения технологии машиностроения; теоретические и методические основы организации и планирования технологических работ; основные понятия, методы и задачи технологического обеспечения производства; методы получения заготовок в машиностроении; теоретические основы процессов формообразования материалов; основы технологии заготовительного, металлообрабатывающего и механосборочного производства; методы базирования и закрепления заготовок на станках; способы обработки деталей и методы сборки механизмов и машин; последовательность механической обработки типовых деталей; методы восстановления изношенных деталей и механизмов; факторы и закономерности, влияющие на точность изготовления деталей и на качество их поверхностей;

- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией; методы метрологического обеспечения технологических процессов, основные принципы и методы технологической подготовки машиностроительного производства, предприятий по производству и ремонту подвижного состава; основные принципы и методы проектирования, оптимизации и автоматизации технологических процессов в том числе с использованием систем автоматического проектирования (САПР); методы проектирования прогрессивных, экономичных, ресурсосберегающих, экологически чистых технологических процессов производства и ремонта.

Уметь:

- пользоваться современными методами анализа и синтеза технологических процессов; применять знание, анализировать и оценивать техническую и технологическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения технологических задач; разрабатывать технологические процессы изготовления заготовок и деталей, а также сборки узлов и изделий с использованием современных методов и средств, исходя из возможностей различных производственных систем, в том числе с использованием современных программных продуктов; проектировать технологическую оснастку для производства изделий; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; анализировать и оценивать конструкцию изделия на технологичность; разрабатывать технологическую документацию; оценивать эффективность принятых технологических решений;

- ориентироваться в выборе средств метрологического обеспечения технологических процессов; проектировать технологические процессы автоматизированного производства и ремонта; выбирать высокоэффективное современное технологическое оборудование для автоматизации и роботизации производственных процессов.

Владеть:

- инженерной терминологией в области производства наземных транспортно-технологических средств и комплексов; технологиями поиска и обработки информации; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); методами проектирования технологических процессов; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами технологической подготовки производства; методами проектирования технологических процессов ремонта машин и восстановления деталей, сборки, испытаний и окраски; методами автоматизированного проектирования и моделирования технологических процессов и производственных мощностей; навыками разработки технологической документации автоматизированного производства

Трудоёмкость дисциплины/практики: 8 ЗЕ.