МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
16.02.2023 г. Протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
междисциплинарного курса

МДК.03.03 Технологическая оснастка для изготовления деталей

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения
Квалификация выпускника: техник-технолог
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев **на базе** основного общего **образования**
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2023

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета СПК

14.02.2024 года. Протокол № 6

Председатель методического совета _____ СПК Сергеева С.И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16.02.2024 года. Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК _____ Донцова Н.А.

2024 г.

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения

Утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 14.06.2022 г. №444

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик

Фёдоров Владимир Андрианович
преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 4
1.1 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.2 Требования к результатам освоения междисциплинарного курса 4
1.3 Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса 6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 7
2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы 7
2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса 8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 14
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению 14
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса 14
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса 15
3.4. Особенности реализации междисциплинарного курса для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 03. 03 Технологическая оснастка для изготовления деталей

1.1. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Междисциплинарный курс «Технологическая оснастка для изготовления деталей» относится к междисциплинарному курсу учебного плана «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве».

1.2 Требования к результатам освоения междисциплинарного курса.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь:**

- У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составить план действия; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

- У2 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

- У3 выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

- У4 анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и

агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать:**

- З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

- З2 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

- З3 классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз

инструменты и инструментальные системы;

классификация, назначение и область применения режущих инструментов;

классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования

- З4 технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- П1 выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;

- П2 выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся

следующих **общих и профессиональных компетенций**

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
ПК 3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

1.3. Количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальная учебная нагрузка 50 часов, в том числе:
обязательная часть – 0 часов,
вариативная часть – 50 часов.
Объем практической подготовки – 50 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**	*50*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**50**	
в том числе:		
лекции	24	
лабораторные занятия	12	
в том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Консультации	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**14**	*50*
в том числе:		
систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	8	
подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным занятиям и подготовка к их защите	6	
Итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой 8 семестр.		

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1 Станочные приспособления			
Тема 1 Общие сведения о приспособлениях	Содержание учебного материала	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности, по виду привода и другим признакам. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Основные конструктивные элементы приспособлений.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 2 Базирование заготовок	Содержание учебного материала	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Поверхности и базы обрабатываемой детали. Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек. Применение правила шести точек для заготовок различной формы. Принципы базирования. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ. Погрешности базирования.		
	Самостоятельная работа студентов Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 3 Установочные элементы приспособлений	Содержание учебного материала	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений. Материал для их изготовления. Классификация установочных элементов приспособлений. Основные плоскостные опоры, подводимые и самоустанавливающиеся, их устройство и работа. Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, резьбе, сложному контуру, центровым гнездам. Основные плоскостные опоры, подводимые и самоустанавливающиеся, их устройство и работа.		

	Элементы приспособлений для установки заготовки одновременно по нескольким поверхностям. Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами. Погрешность установки заготовки. Примеры расчета погрешности установки заготовок на типовые установочные элементы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 4 Зажимные механизмы	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и требования, предъявляемые к защепленным механизмам. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные. Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, многократные, гидравлические с гидропластом, прихваты. Принцип их работы, схемы действия сил и расчет усилия зажима. Графические обозначения зажимов в соответствии с действующими стандартами.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 5 Направляющие и настроечные элементы приспособлений.	Содержание учебного материала	2	
	Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения (постоянные сменные, быстросменные и специальные). Конструкция втулок и область их применения. Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок. Особенности конструкции направляющих элементов приспособлений.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 6 Установочно-зажимные устройства.	Содержание учебного материала	2	
	Назначение, требования, предъявляемые к установочно-зажимным устройствам. Призматические, кулачковые, плунжерные, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, принципы работы, материал для изготовления, формулы расчета усилий зажима. Примеры конструкций самоцентрирующих приспособлений.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	

Тема 7 Механизированные приводы приспособлений.	Содержание учебного материала		
	Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним. Пневматические, гидравлические, вакуумные, электроприводы, их конструктивные исполнения, характеристики и область наиболее эффективного использования. Выбор типовых приводов приспособлений. Механизмы-усилители зажимов, их название, конструкция и принципы действия рычажных, клиновых, пневмогидравлических и других усилителей.	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 8 Делительные и поворотные устройства	Содержание учебного материала		
	Виды поворотных и делительных устройств. Основные требования и область применения указанных устройств.	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 9 Корпуса приспособлений	Содержание учебного материала	2	
	Назначение корпусов приспособлений; требования, предъявляемые к ним. Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов. Методы центрирования и крепления корпусов на станках. Особенности установки приспособлений на станках с ЧПУ. Вспомогательные элементы приспособлений.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 10 Универсальные и специализированные станочные приспособления	Содержание учебного материала		
	Назначение и виды универсально – наладочных приспособлений, их конструктивные особенности. Приспособления для токарных и шлифовальных станков (центы, поводковые устройства, токарные патроны, цанговые патроны, планшайбы, оправки, патроны для станков с ЧПУ и т.д.) Приспособления для сверлильных станков (кондуктора скальчатые, накладные, кантующиеся, поворотные).	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Назначения и общие сведения фрезерных приспособлений. Машинные тиски, их виды и область применения. Приспособления для расточных, протяжных, зубообрабатывающих станков с ЧПУ фрезерно-сверлильнорасточной группы. Приспособления-спутники для ГПС.	2	

	Лабораторные занятия Техническое оснащение стандартными приспособлениями токарных станков Техническое оснащение стандартными приспособлениями сверлильных станков Техническое оснащение стандартными приспособлениями фрезерных станков	**4** **4** **4**	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к защите.	1	
Тема 11 Универсальные сборные и сборно-разборные приспособления (УСП и СРП)	Содержание учебного материала		
	Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП; их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП. Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Примеры собранных приспособлений для различных работ.	2	**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Раздел 2 Проектирование станочных и измерительных приспособлений	Содержание учебного материала		
		4	
	Исходные данные для проектирования приспособлений. Последовательность проектирования приспособления, оформление чертежа общего вида, деталировки, спецификации. Особенности проектирования универсально-сборочных, специализированных приспособлений.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений: проверка надежности зажима заготовки в приспособлении, обоснование требуемой точности приспособления. Техническое задание на проектирование приспособлений. Необходимость и экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3 Вспомогательные инструменты для металлообрабатывающих станков.	Содержание учебного материала	4	

	Вспомогательный инструмент для токарных, сверлильных, фрезерных, протяжных, расточных и др. металлообрабатывающих станков. Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков. Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ. Державки для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими хвостовками и призматическими направляющими. Резьбовые блоки, механизированные резьбодержатели электромеханические головки. Вспомогательный инструмент для станков с ЧПУ фрезерносверлильно-расточных групп. Оправки для насадки фрез. Патроны цанговые, втулки переходные. Оправки регулируемые. Патроны сверлильные. Расточные головки и оправки.		**У1, У2, У3, У4, , З1, З2, З3, З4, П1,П2, ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.; ПК 3.2.**
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Консультации		**-**	
	ВСЕГО:	***50***	

3. Условия реализации междисциплинарного курса

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Технические средства обучения:
- комплекты плакатов;
- действующие макеты станочных приспособлений;
- средства вычислительной техники;
- лицензионное программное обеспечение.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

а) Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ № 444 Минпросвещения России от 14.06.2022 г. «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 17 декабря 2020 г. № 747.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 01 сентября 2022 г. № 796.
5. Приказ № 762 Минобрнауки России от 24.08.2022 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО».
6. Приказ Минобрнауки России от 5 августа 2020 № 885 и Минпросвещения России от 5 августа 2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-401 от 14.04.2021 года «О направлении методических рекомендациях по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
8. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

Основные источники:

1. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539641 (дата обращения: 12.10.2024).
2. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537887 (дата обращения: 12.10.2024).

Дополнительные источники:

1. **Ермолаев, В.В.** Технологическая оснастка : Лабораторно-практические работы и курсовое проектирование: Учеб. пособие. - М. : Академия, 2019. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-57695-8437-4 : 657-00.
1. **2. Черпаков, Б.И.** Технологическая оснастка : Учебник. - М. : Академия, 2018. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-8872-3 : 497-00.

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса

1. http://www.tstu.ru/education/oop/pdf/151901_51.pdf
2. http://www.scribd.com/doc/48559270/spo

3.3. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, курсовых проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Практический опыт	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
У1 - Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); **У2 - Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные	-оценка за выполнение лабораторных работ; -оценка за отчеты по лабораторным работам; -оценка на экзамене; -оценка за защиту курсового проекта

цифровые средства для решения профессиональных задач; **У3 - умения:** выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; **У4 - умения:** анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
З1 - Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки	− оценка при опросе по теоретическому материалу; − оценка при опросе по теоретическому материалу; оценка на экзамене

результатов решения задач профессиональной деятельности. **З2 - Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; **З3 - знания:** классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз инструменты и инструментальные системы; классификация, назначение и область применения режущих инструментов; классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования **З4 - знания:** технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	

П1 - практический опыт: выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин; **П2 - практический опыт:** выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;	– дифференцированные оценки ответов на вопросы по основным правилам чтения и правилам выполнения технических чертежей деталей, сборочных узлов и спецификаций - дифференцированные оценки ответов на вопросы о правильном выборе технологической оснастки оценка на итоговой аттестации – экзамен 6й семестр

Разработчик:

ВГТУ Преподаватель высшей квалификационной категории _____ Фёдоров В.А.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель первой квалификационной категории _____ Аленькова Н.В.

Эксперт

Главный технолог, ОАО «Тяжмехпресс» _____ Белопотапов Д.В.