

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-15.04.01.02_2021_128206
Актуализировано: 16.06.2021

Рабочая программа дисциплины
Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей
машиностроения

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	15.04.01 шифр
	Машиностроение наименование
Направленность (профиль)	3-15.04.01.02 шифр
	Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительного производства наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии машиностроения (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии машиностроения (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Симонов Максим Васильевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины «Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения» является формирование знаний, умений и навыков по планированию мероприятий, созданию и организации стадий подготовки производства.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучить структуру основных этапов подготовки машиностроительного производства; - освоить порядок проведения ТПП; - изучить структуру технологических процессов механической обработки и сборки и их основные характеристики; - освоить основные принципы технологического проектирования производства изделий машиностроения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция УК-1

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
Знает	Умеет	Владеет
методики критического анализа проблемных ситуаций	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий

Компетенция ПК-2

способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения		
Знает	Умеет	Владеет
особенности технологической подготовки и обеспечения производства деталей машиностроения	осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения	навыками технологической подготовки и обеспечения производства деталей машиностроения

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения	ПК-2, УК-1
2	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	3 семестр (Очная форма обучения) 3 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	4 семестр (Очная форма обучения) 4 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	3, 4	216	6	121.5	68	0	68	0	94.5		3	4
Заочная форма обучения	2	3, 4	216	6	27	24	0	24	0	189		3	4

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения»		185.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Общие положения	14.00
П1.2	Структура технологического процесса и его основные характеристики	20.00
П1.3	Основные принципы технологического проектирования	20.00
П1.4	Технологические процессы сборки	14.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Общие положения	15.00
С1.2	Структура технологического процесса и его основные характеристики	24.00
С1.3	Основные принципы технологического проектирования	20.00
С1.4	Технологические процессы сборки	7.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	31.00
КВР1.2	Контактная внеаудиторная работа	19.50
Раздел 2 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
З2.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э2.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР2.1	Сдача зачета	0.50
КВР2.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР2.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения»		203.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Общие положения	2.00
П1.2	Структура технологического процесса и его основные характеристики	10.00
П1.3	Основные принципы технологического проектирования	8.00
П1.4	Технологические процессы сборки	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Общие положения	12.00

C1.2	Структура технологического процесса и его основные характеристики	44.00
C1.3	Основные принципы технологического проектирования	72.00
C1.4	Технологические процессы сборки	51.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
КВР1.2	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		13.00
З2.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э2.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР2.1	Сдача зачета	0.50
КВР2.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР2.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Основы технологии машиностроения : учебное пособие. - Пермь : ПНИПУ. - ISBN 978-5-398-01415-0. - Текст : электронный. Ч. 2 : Технологическая подготовка производства и оформление технологической документации. - Пермь : ПНИПУ, 2015. - 204 с. - ISBN 978-5-398-01425-9 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/160567> (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань.

2) Апатов, Юрий Леонидович. Технологическая подготовка обработки деталей на станках с ЧПУ токарного типа : практикум для студентов направлений 15.04.01 "Машиностроение" и 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств / Ю. Л. Апатов, К. Ю. Апатов ; ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 41 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 29.03.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Останин, О. А. Информационное обеспечение технологической подготовки производства : учебное пособие для студентов направления подготовки 151900.62 "конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" всех форм обучения / О. А. Останин, Д. А. Бородин. - Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. - 110 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115149> (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Зяблов, О. К. Автоматизированные системы технологической подготовки судостроительного производства : конспект лекций для студентов, обучающихся по направлению подготовки 26.03.02 «кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» / О. К. Зяблов. - Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. - 96 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111598> (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Сборка и монтаж изделий машиностроения : справочник: в 2 т. / ред., сост. В. С. Корсаков. - М. : Машиностроение. - Текст : непосредственный. Т. 1 : Сборка изделий машиностроения. - 1983. - 480 с. : ил. - 2.40 р., 20.00 р.

Учебно-наглядное пособие

1) Проектирование машиностроительного производства : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ ; сост. К. Ю. Апатов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 20 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-15.04.01.02
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М C-GM/GM-50
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
ПРОЕКТОР ОПТОМА ML1500e
ЭКРАН рулон.настенно-потол.Da-Lite Model C 213x274

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=128206