

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\_3-15.03.05.04\_2018\_95859  
Актуализировано: 11.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Технологическая оснастка**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	15.03.05 шифр
	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств наименование
Направленность (профиль)	3-15.03.05.04 шифр
	Технология машиностроения наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии машиностроения (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии машиностроения (ОРУ) наименование

Киров, 2018 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Виноградов Денис Олегович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	обеспечить приобретение и развитие соответствующих профессиональных компетенций
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение видов и систем технологической оснастки;</li> <li>- изучение составных частей и принципов построения станочных приспособлений;</li> <li>- выработка умений и навыков выбора и проектирования станочных приспособлений</li> </ul>

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

#### Компетенция ПК-4

способностью 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

Знает	Умеет	Владеет
общие требования к средствам технологического оснащения	пользоваться средствами технологического оснащения	навыками работы со средствами технологического оснащения

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Общие положения	ПК-4
2	Конструкция станочных приспособлений	ПК-4
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	7 семестр (Очная 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	4	7	180	5	109	72	18	36	18	71	7		7

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Общие положения»</b>		<b>24.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Основные понятия, группы и классификация технологической оснастки	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Системы технологической оснастки	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к занятиям	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
<b>Раздел 2 «Конструкция станочных приспособлений»</b>		<b>128.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Требования, составные части и элементы станочных приспособлений	2.00
Л2.2	Установка заготовок	4.00
Л2.3	Закрепление заготовок	4.00
Л2.4	Силовые приводы	2.00
Л2.5	Корпуса. Направляющие элементы. Установка приспособления	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Установочные элементы	4.00
П2.2	Зажимные механизмы	8.00
П2.3	Самоцентрирующие устройства	8.00
П2.4	Делительные устройства	4.00
П2.5	Методика точностного расчёта	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Исследование станочного приспособления. Назначение, конструкция, функциональные элементы	4.00
Р2.2	Исследование станочного приспособления. Реверсивный инжиниринг	6.00
Р2.3	Исследование станочного приспособления. Силовой расчет	4.00
Р2.4	Исследование станочного приспособления. Точностной расчет	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к занятиям	8.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	24.00
<b>Курсовые работы, проекты</b>		
К2.1	Станочное приспособление для механической обработки детали "..."	36.00

<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.50</b>
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВРЗ.3	Защита курсовой работы (проекта)	0.50
КВРЗ.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВРЗ.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

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 знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

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

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Иванов-Польский, Константин Вячеславович. Технологическая оснастка : курс лекций: специальность 151001 / К. В. Иванов-Польский ; ВятГУ, ФАМ, каф. ТМ. - Киров : ВятГУ, 2009. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 2) Горохов, Вадим Андреевич. Проектирование технологической оснастки : учебник / В. А. Горохов, А. Г. Схиртладзе. - 2-е изд., стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 432 с. - Библиогр.: с. 429-430(18 назв.). - ISBN 978-5-94178-210-9 : 901.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Матвеев, Владимир Николаевич. Технологическая оснастка : учеб. пособие / В. Н. Матвеев, А. П. Абызов, Н. А. Чемборисов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 232 с. - Библиогр.: с. 231. - ISBN 978-5-94178-329-8 : 581.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Блюменштейн, В. Ю. Проектирование технологической оснастки / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 220 с. - ISBN 978-5-8114-7826-2 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166346> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Иванов-Польский, Константин Вячеславович. Приспособления для фрезерования. Практическое руководство по конструированию : учеб. пособие / К. В. Иванов-Польский. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 83 с. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 978-5-94178-490-5 : 366.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Технологическая оснастка : учеб. пособие для курсового и дипломного проектирования: специальность 151001 / ВятГУ, ФАМ, каф. ТАМ ; сост. К. В. Иванов-Польский. - Киров : ВятГУ, 2010. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 3) Житников, Юрий Захарович. Технологическая оснастка. Расчет и проектирование : учебное пособие : для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / Ю. З. Житников, Б. Ю. Житников. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 203 с. : ил. - Библиогр.: с. 198-200. - ISBN 978-5-94178-493-6 : 488.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Схиртладзе, Александр Георгиевич. Технологическая оснастка машиностроительных производств : учеб. пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии. - Текст : непосредственный. Т. 8. - 2016. - 363 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 346-360 (229 назв.). - ISBN 978-5-94178-377-9. - ISBN 978-5-94178-509-4 : 780.00 р.

### Учебно-методические издания

1) Иванов-Польский, Константин Вячеславович. Технологическая оснастка : метод. указания для выполнения контр. работ: специальность 151001 / К. В. Иванов-Польский ; ВятГУ, ФАМ, каф. ТАМ. - Киров : ВятГУ, 2009. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Технологическая оснастка : метод. указания для курс. проектирования: специальность 151001 / ВятГУ, ФАМ, каф. ТАМ ; сост. К. В. Иванов-Польский. - Киров : ВятГУ, 2009. - х. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### Учебно-наглядное пособие

1) Иванов-Польский, Константин Вячеславович. Вводная лекция : видеолекция: дисциплина "Технологическая оснастка" / К. В. Иванов-Польский ; ВятГУ, ФАМ, каф. ТМ. - Киров : ВятГУ, [2015]. - + 2 on-line. - Загл с экрана. - Б. ц. - URL: <http://online.do-kirov.ru/content/vvodnaya-lektsiya-40> (дата обращения: 19.11.2015). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

### 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=3-15.03.05.04](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-15.03.05.04)

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](http://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
НОУТБУК ASUS K75DE-TY046R 17.3"
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
ЭКРАН рулон.настенно-потол.Da-Lite Model C 213x274

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
БЛОК ЗАЖИМНОЙ РУЧНОЙ KSA PLUS 100
ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ЦЕНТРИЧНЫЕ KSK 065

### Учебно-наглядное пособие

Перечень используемого оборудования
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ЗАЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ 6820К-0
ЗАЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ 6820N-2
ЗАЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ 6821N-2
ЗАЖИМНОЕ УСТРОЙСТВО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ШАТУННОЕ 6850N-3

**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=95859](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=95859)