Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» Московский технологический колледж питания (МТКП)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины: ОП.05. Обработка металлов резанием, станки. инструмент

код, специальность: 15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании»

форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО:	Разработана на основе Федерального
Предметной цикловой комиссией	государственного образовательного стандарта по
«Технология продукции и техническая	специальности среднего профессионального
эксплуатация оборудования в	образования 15.02.05 «Техническая эксплуатация
общественном питании»	оборудования в торговле и общественном
Протокол № 1	питании»
от «31» августа 2018 года	Заместитель директора по учебной работе
Председатель предметной цикловой	
комиссии	31
OSh	Coffee

Линькова Н.И. Инициалы Фамилия

меститель директора по учебной работе
Ceofu
Давыдова Г.Б.
подпись

Инициалы Фамилия

	2 0
	Chlauel -
УТВЕРЖДЕНА: Директор колледжа	/ Е.Н. Махиненко/

Подпись

Разработчик:	Прилуцкий Е.М.
-	ФИО, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Обработка металлов резанием, станки, инструмент»— является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Φ ГОС по специальности СПО 15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании».

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин базовой части $\Phi\Gamma$ ОС СПО 15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины ОП.05 «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» является изучение общих законов обработки материалов резанием, дать будущим техникам-механикам знания способов резки, устройства металлообрабатывающих станков и инструментов. Процесс изучения Учебной Дисциплины способствует развитию у учащихся профессионального аналитического мышления, интереса к познавательной деятельности, выработке навыков самостоятельной работы с научно-технической и справочной литературой.

Задачей освоения учебной дисциплины ОП.05 «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» является получение знаний и умений в области металлообработки для последующего использования в профессиональной деятельности, углублению профессионально-практической подготовки учащихся, формированию умений и навыков самостоятельного труда, которые помогут в дальнейшей практической деятельности техника-механика.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся, в результате освоения Учебной Дисциплины должны:

> уметь:

применять способы обработки металлов, инструмент, станки при выполнении ремонтных работ;

> знать:

- основные виды обработки металлов резанием, инструмент для обработки;
- назначение, технические характеристики, устройство и правила безопасной эксплуатации металлорежущих станков.

Изучение Учебной Дисциплины «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» направлено на формирование соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить места и фундаменты для монтажа торгового оборудования.
- ПК 1.2. Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний,
- сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования.
- ПК 1.3. Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.
- ПК 1.4. Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики.
- ПК 1.5. Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля.
- ПК 1.6. Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.
- ПК 2.1. Подготавливать и выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов, холодильных агрегатов.
- ПК 2.2. Организовывать и проводить процессы монтажа, демонтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания, ремонта деталей и узлов механической, гидравлической, электрической частей холодильных машин и установок.
- ПК 2.3. Осуществлять контроль хранения и перевозки холодильных агентов, определения утечек, зарядки систем хладагентом и хладоносителем.
- ПК 2.4. Диагностировать и предотвращать возможные причины аварийных ситуаций при эксплуатации холодильного оборудования.
- ПК 2.5. Осуществлять подбор холодильных машин разных емкостей на основе типовых расчетов.
- ПК 3.1. Проектировать системы кондиционирования воздуха.
- ПК 3.2. Подготавливать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения.
- ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
- ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы Учебной Дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося		часов
включая:		
обязательная аудиторная учебная нагрузка	64	часов
самостоятельная работа	28	часов
консультации	4	часа
Bcero	96	асов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Консультации	4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Обработка металлов резанием, станки, инструмент»

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
разделов и тем	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ	часов	освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обработка металлог	резанием	22	
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
	Обработка материалов резанием и ее значение в современном производстве.		
TD 1.1	1 Роль отечественных и зарубежных ученых в создании и развитии учения о	2	2
Тема 1.1.	физике и механике процесса резания		
Введение	Лабораторная работа №1	2	
	Влияние различных факторов на усадку стружки	Δ	
Тема 1.2	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Инструментальные	Роль инструментальных материалов в процессе механической обработки.		
материалы, требования к ним	1 Инструментальные материалы: углеродистые и легированные инструментальные	2	2.
и область их применения	стали, быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамика, сверхтвердые	2	2
и соластв их применения	материалы		
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
	Виды операций резания: точение, сверление, строгание, фрезерование,		
Тема 1.3	шлифование. Элементы режима резания: скорость, глубина, подача. Ширина и	_	
Общие сведения	1 толщина стружки. Элементы и геометрические параметры режущей части резцов.	2	2
о процессах резания	Влияние установки вершины резца по отношению к оси заготовки на углы в		
	процессе резания. Понятие о производительности. Штучное и машинное время.		
	Лабораторная работа №2	2	
	Изучение геометрии токарных резцов		
Тема 1.4 Физические явления при резании материалов	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
	Сущность процесса резания. Процесс стружкообразования. Типы стружек. Нарост и		
	его влияние на процесс резания. Усадка стружки. Явление наклепа при резании и		
	его значение. Тепловые явления при резании материалов. Влияние различных	2	
	1 факторов на тепловые явления. Методы определения температуры в зоне	2	2
	резания и приборы. Виды смазочно-охлажденных жидкостей и их влияние на		
	процесс резания. Трение в процессе резания. Износ режущего инструмента.		
	Критерии износа. Выбор оптимальной стойкости инструмента. Новые направления		

	по повышению износостойкости инструмента		
	Лабораторная работа №3	2	
	Влияние различных факторов на силу резания при точении	2	
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 1.5 Качество обработанной поверхности при резании	Понятие о качестве обработанной поверхности и его основные характеристики. Влияние различных факторов на качество обработанной поверхности. Влияние качества обработанной поверхности на эксплуатационные характеристики деталей	2	2
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 1.6 Сопротивление материалов резанию	Схема сил, действующих на резец. Равнодействующая сила сопротивлению и ее разложение. Действие сил на инструмент, заготовку, станок. Влияние различных факторов на силы резания. Методы определения сил резания. Мощность резания и мощность станка	2	2
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 1.7 Скорость резания	Скорость резания и ее значение. Влияние различных факторов на скорость резания. Формулы для расчета скорости резания при точении. Понятие об обрабатываемости различных материалов. Зависимость производительности труда от режимов резания. Последовательность назначения режимов резания при точении. Определение оптимальных режимов резания	2	2
	Лабораторная работа №4	2	
	Исследование износа резцов и зависимости стойкости и от скорости резания	2	
 систематическая проработка пособий, составленным пре работа со словарями, справо подготовка к лабораторно-поформление лабораторно-пр составить конспект по мате 	ервоисточника, дополнительной литературы); а конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных	16	
Раздел 2.Металлообрабатыва		42	
Тема 2.1	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		

0.5	Tr. 1		l
Общие сведения о станках	Классификация станков. Токарные станки. Сверлильные и расточные станки. Фрезерные станки. Строгальные, долбежные и протяжные станки. Резьбообрабатывающие станки. Зубообрабатывающие станки. Агрегатные станки. Автоматические станочные линии. Станки для абразивной обработки. Программное управление станками. Классификация движений в станках. Кинематические схемы станков, их анализ и настройка	2	2
	Лабораторная работа №5	2	
	Классификация станков. Влияние различных факторов на усадку стружки	2	
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.2	Виды работ, выполняемые на различных типах токарных станков (токарновинторезные, револьверные, лобовые, карусельные). Типы резцов и другие инструменты, применяемые для различных видов обработки. Особенности конструкционных резцов и область их применения. Расчет резцов на прочность и жесткость	4	2
Обработка на токарных	Лабораторная работа №6	2	
станках	Изучение геометрии резьбонарезного инструмента	2	
	Практическое занятие №1	4	
	Нарезание резьбы с помощью резьбовых резцов		
	Лабораторная работа №7		
	Изучение конструкции и наладка токарно-винторезного станка.	2	
	Изучение геометрии токарных резцов		
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.3 Обработка на сверлильных и	Особенности процесса сверления и растачивания. Элементы режима резания при сверлении. Типы сверл, особенности их конструкции. Геометрические параметры спиральных сверл. Заточка сверл	2	2
расточных станках	Лабораторная работа №8	2	
	Изучение геометрии сверла с винтовыми канавками	2	
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.4 Обработка на фрезерных станках	Сущность процесса фрезерования. Элементы режима резания при фрезеровании. Основные типы фрез: концевые и торцевые, дисковые, шпоночные, фасонные; особенности их конструкции. Геометрические параметры цилиндрических и торцевых фрез. Особенности обработки фрезерованием	4	2
	Практическое занятие №2	2	

	Изучение геометрии фрез		
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.5 Обработка на шлифовальных и доводочных станках	Процесс шлифования. Абразивный материал. Абразивный инструмент и его классификация. Выбор шлифовальных кругов, их износостойкость, правка, маркировка. Виды работ, выполняемые на различных типах шлифовальных станков. Режимы резания при шлифовании. Особенности обработки шлифованием Практическое занятие №3	2	2
	Изучение абразивного инструмента	4	
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.6 Особенности обработки резанием неметаллических материалов	Обработка резанием древесины. Резание вдоль, поперек волокон и в тангенциальном направлении. Основные виды режущего инструмента и его геометрические параметры. Основные методы обработки древесины резанием: пиление, строгание, фрезерование, точение. Особенности обработки резанием конструкционных пластмасс. Основные методы обработки: точение, сверление, фрезерование. Геометрические параметры режущего инструмента при обработке пластмасс	2	2
	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		
Тема 2.7	Прогрессивные методы обработки материалов резанием. Оборудование, технологические процессы и способы обработки. Применение промышленных роботов и роботизированных промышленных комплексов	2	2
Современные виды обработки материалов резанием	Лабораторная работа №9 Правила безопасной эксплуатации металлорежущих станков	2	
	Практическое занятие №4 Правила безопасной эксплуатации металлорежущих станков. Инструкция по ТБ станочника	4	
 Самостоятельная работа при изучении Раздела 2 чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); работа со словарями, справочниками и учебно-технической литературой; подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ и подготовка к их защите 		12	

• составить конспект по материалам Интернета на тему: «СОЖ. Способы подачи в зону резания. Способы активации» • домашнее задание: «Определить связь дисциплин Обработка резанием, Материаловедение и Инженерная графика»		
Консультации		
Всего	96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Для обеспечения учебного процесса при изучении ОП.05. «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» предполагается наличие специализированного:
- учебного кабинета «Обработка металлов резанием, станки, инструмент» Оборудование учебного кабинета «Обработка металлов резанием, станки, инструмент»:
 - посадочные места по количеству учащихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект нормативно-технической документации, стандарты;
 - комплект оборудования по металлообработке в составе:
 - токарный станок с оснащением;
 - фрезерный станок с оснащением;
 - вертикально-сверлильный станок;
 - заточный станок;
 - набор контрольно- измерительных и разметочных инструментов по металлу;
 - учебно-наглядные пособия:
- комплект плакатов: «Безопасность работ на металлообрабатывающих станках». Технические средства обучения учебного кабинета «Обработка металлов резанием, станки, инструмент»:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет, МФУ, комплект оборудования для демонстрации электронных плакатов: мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной
	литературы
Ι	Основные источники
1.1	Современные технологии обработки металлов и сплавов: Сб. научно-тех. статей профессорско-препод. состава кафедры "Технология обр.металлов давлением"-М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 252 с.: 60х90 1/16- (Научная мысль) (о) ISBN 978-5-16-010767- http://znanium.com/bookread2.php?book=501737
1.2.	Деформация в условиях сверхпластичности — инновационная технология обработки металлов давлением/А.В.Беспалов, А.П.Петров, А.В.Соколов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 56 с ISBN 978-5-16-102498-0 (online).http://znanium.com/bookread2.php?book=515762
II	Дополнительные источники
2.1	Алаи С.И., Григорьев П.М., Ростовцев А.Н. Технология конструкционных материаловМ.: Просвещение, 2014 303с
2.2	Вереина Л. И. Справочник токаря - М.: Академия, 2014
2.3	Горбунов Б.И., Обработка металлов резанием, металлорежущие инструменты и станки М.: Машиностроение, 2014

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем Прилуцким Е.М.

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения. Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения,	Формы и методы контроля и
усвоенные знания)	оценки
Умение применять способы обработки металлов,	Экспертная оценка на практическом
инструмент, станки при выполнении ремонтных работ	занятии
Знание основных видов обработки металлов резанием,	Экспертная оценка на
инструмент для обработки	дифференцированном зачёте
Знание назначения, технических характеристик,	Экспертная оценка на
устройство и правила безопасной эксплуатации	дифференцированном зачёте
металлорежущих станков	дифференцированном зачете

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность умений и знаний, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы контроля
(освоенные ОК)	оценки результата	и оценки
OK 1.	• демонстрация	
Понимать сущность и	интереса к будущей	Формализованное
социальную значимость	профессии, ее социальной	наблюдение и оценка
своей будущей профессии,	значимости;	(интерпретация)
проявлять к ней устойчивый	• стремление к	деятельности обучающегося
интерес	освоению профессиональных	в процессе освоения ППССЗ,
	компетенций, знаний и	в том числе:
	умений (участие в	
	предметных конкурсах,	
	олимпиадах и др.)	
OK 2.	• выбор и применение	• интерпретация
Организовывать	методов и способов решения	результатов наблюдений за
собственную деятельность,	профессиональных задач в	деятельностью
выбирать типовые методы и	соответствии с заданными	обучающегося в процессе
способы выполнения	условиями и имеющимися	освоения программы
профессиональных задач,	ресурсами;	профессионального модуля;
оценивать их эффективность	• организация	
и качество	собственной деятельности в	
	соответствии с поставленной	• выполнение

	целью; • оценка эффективности и качества	рефератов, заданий для самостоятельной работы, курсовой работы (проекта);
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	• решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; • определение и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями; • проведение анализа ситуации по заданным критериям и определение	 оценка за решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; устный и письменный экзамен;
	рисков; • оценивание последствий принятых решений	• участие в ролевых (деловых) играх и тренингах;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	• эффективный поиск и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • использование различных источников информации, включая электронные	 выполнение рефератов, заданий для самостоятельной работы; наблюдение и оценка при участии в общественной, спортивной, научно-исследовательской деятельности колледжа;
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	 корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информации, необходимой для решения профессиональных задач; владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом; активное применение информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	 наблюдение и оценка при выполнении работ при прохождении учебной и производственной практики; положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики; наблюдение и оценка при выполнении обучающимся правил внутреннего распорядка колледжа
ОК 6. Работать в коллективе и в	• взаимодействие с обучающимися,	

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	преподавателями в ходе обучения; • эффективное взаимодействие и общение с руководством и потребителями в период практики; • положительные отзывы с производственной практики	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	 ответственное отношение к результатам выполнения профессиональных обязанностей членами команды; проведение самоанализа и коррекции результатов собственной работы 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	 владение механизмом определения целей, планирования, организации, анализа, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности; овладение способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки 	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	 адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики; изучение и анализ инноваций в области профессиональной деятельности 	