



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ СО «ТИПК»
«___» ___ 2026г. № ____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании рабочей группы ОП
Протокол № ____ от ____, 2026.
Руководитель ОП И.В. Лысенко

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА** является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК»

Разработчик:
Лысенко И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; выявлять и анализировать потери в бережливом производстве применять способы сокращения потерь; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; способы сокращения потерь; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; стандартизацию в бережливом производстве; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; проблемы внедрения бережливого производства в России.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 цифровые средства для решения профессиональных задач.
		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.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

	чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	66
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	26
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД/ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД/ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП УД/ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД/ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП УД/ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД/ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД/ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 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)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3...), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД/ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Бережливое производство (БП). Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota.							
Тема 1.1. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом	Содержание учебного материала						
	Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда.	1/1	1	1	Лекция		
	Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	1/2	1	2	КУ		
Тема 1.2. Понятие бережливого производства	Содержание учебного материала	6					
	Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии.	1/3	2	3	Лекция		
	Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства	1/4	2	4	КУ		
Тема 1.3. Философия бережливого	Содержание учебного материала						
	Храм бережливого производства. Структура подхода бережливого	1/5	3	5	КУ		

производства	производства. Основные руководящие идеи бережливого производства						
	Концепция создания, сильной организационной структуры.	1/6	3	6	Лекция		
Раздел 2. Принципы бережливого производства.							
Тема 2.1. Принципы бережливого производства	Содержание учебного материала	3					
	Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность.	1/7	1	7	лекция		
	Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долгосрочных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.	1/8	1	8	КУ		
Тема 2.2. Обучение сотрудников	Содержание учебного материала	4					
	Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры.	1/9	2	9	КУ		
	Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	1/10	1	10	лекция		
Раздел 3. Муда (потери) и причины образования потерь.							
Тема 3.1. Сокращение потерь	Содержание учебного материала						
	Потери первого и второго рода.	1/11	1	11	лекция		

	Восемь основных видов потерь. Потери перепроизводства. Потери из-за дефектов. Транспортные потери.						
	Излишние запасы. Потери от излишней обработки. Потери времени на ожидание. Нереализованный творческий потенциал работников.	1/12	2	12	КУ		
Тема 3.2. Технологии анализа процессов создания ценности	Содержание учебного материала	4					
	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна»	1/13	1	13	Лекция		
	Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето.	1/14	2	14	КУ		
	Практическое занятие № 1. Карта текущего состояния потока создания ценности.	1/15	3	15	ПЗ		
	Практическое занятие № 1. Карта текущего состояния потока создания ценности.	1/16	3	16	ПЗ		
	Практическое занятие № 2. Карты идеального и целевого состояния потока создания ценности	1/17	3	17	ПЗ		
	Практическое занятие № 2. Карты идеального и целевого состояния потока создания ценности	1/18	3	18	ПЗ		
Тема 3.3. Технологии улучшений	Содержание учебного материала	3					
	Визуализация и навигация. Система 5S. Цели системы 5S. TPM. Устранение причин отказа оборудования. Этапы в процессе наладки. Предотвращение ошибок	1/19	1	19	Лекция		

	(пока-ёкэ).						
	Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан».	1/20	1	20	лекция		
	Практическое занятие № 3. Составление поэтапного плана реализации системы 5S.	1/21	3	21	ПЗ		
	Практическое занятие № 3. Составление поэтапного плана реализации системы 5S.	1/22	3	22	ПЗ		
Раздел 4. Инструментарий Бережливого производства							
Тема 4.1. Стандартизация в бережливом производстве	Содержание учебного материала	4					
	Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура.	1/23	1	23	лекция		
	Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.	1/24	2	24	КУ		
	Практическое занятие № 4. Составление стандартной операционной карты – СОК. «Наведение порядка в учебном кабинете»	1/25	3	25	ПЗ		
	Практическое занятие № 4. Составление стандартной операционной карты – СОК. «Наведение порядка в учебном кабинете»	1/26	3	26	ПЗ		
Тема 4.2. Ключевые показатели эффективности бережливого производства	Содержание учебного материала	2					2
	Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы КРІ. Перечень основных требований,	1/27	2	27	КУ		

	предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса.						
	Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные KPI и система их измерения/расчета.	1/28	2	28	КУ		
Тема 4.3. Технологии вовлечения персонала	Содержание учебного материала	3					
	Система управления по целям SQDCM . Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов.	1/29	1	29	лекция		
	Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.	1/30	1	30	лекция		
Тема 4.4. Система подачи предложений	Содержание учебного материала	4					
	Стимулирование подачи предложений. Экспертиза предложений.	1/31	3	31	ПЗ		
	Процесс сбора идей. Отличие Кайдзен-предложения от рацпредложений.	1/32	3	32	ПЗ		
Тема 4.5. Проблемы внедрения бережливого производства в России	Содержание учебного материала						
	Мифы, связанные с бережливым производством: это универсальное средство, которое решит все проблемы; не требует затрат; это легко и просто; это просто снижение запасов; подразумевает обязательное сокращение рабочих.	1/33	2	33	КУ		
	Причины медленного внедрения бережливого производства на предприятиях Российской	1/34	2	34	КУ		

	Федерации. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.						
	Практическое занятие № 5. Составление таблицы «Проблемы внедрения бережливого производства»	1/35	3	35	ПЗ		
	Практическое занятие № 5. Составление таблицы «Проблемы внедрения бережливого производства»	1/36	3	36	ПЗ		
Раздел 5. Бережливое производство IT отрасли							
Тема 5.1 Бережливое производство в разработке IT продуктов	Содержание учебного материала						
	Lean IT -методология при разработке ПО. Оптимизация процессов. Планирование. Использование базы знаний. ITIL 4 – система ценностей услуг, на формирование которой направлены все процессы. Исключение услуг, не ценных для пользователя. Функциональность IT продукта (ПО, компьютерной сети, компьютерного устройства/ системы).	1/37	1	37	лекция		
	Оптимизация жизненного цикла разработки IT продукта. Модернизация ПО. Анализ процессов, поиск и ликвидация узких мест с неоправданными потерями ресурсов.	1/38	2	38	КУ		
	Оптимизация работы команды разработчиков и поддержки IT продукта. Оптимизация графиков работы специалистов, параллельные и последовательные процессы. Оптимизация работы техподдержки.	1/39	2	39	КУ	Оптимизация работы команды	2

	Разрешение инцидентов. Контроль качества продукции на этапах как элемент бережливого производства						
	Цепочки ценностей и собственный потенциал трудовых ресурсов. Вознаграждение участников	1/40	3	40	КУ		
	Практическая работа № 6. Оптимизация жизненного цикла создания IT продукта	1/41	3	41	ПЗ		
	Практическая работа № 6. Оптимизация жизненного цикла создания IT продукта	1/42	3	42	ПЗ		
	Практическая работа № 7. Оптимизация рабочего графика разработчиков ПО	1/43	3	43	ПЗ		
	Практическая работа № 7. Оптимизация рабочего графика разработчиков ПО	1/44	3	44	ПЗ		
	Практическая работа № 8. Оптимизация рабочего графика службы техподдержки	1/45	3	45	ПЗ		
	Практическая работа № 8. Оптимизация рабочего графика службы техподдержки	1/46	3	46	ПЗ		
	Практическая работа № 9. Оптимизация рабочего графика специалистов по обслуживанию сетей	1/47	3	47	ПЗ		
	Практическая работа № 9. Оптимизация рабочего графика специалистов по обслуживанию сетей	1/48	3	48	ПЗ		
Тема 5.2 Бережливое производство при внедрении компьютерных сетей	Содержание учебного материала						
	Бережливое производство при внедрении компьютерных сетей. Оптимизация сетей, устранение избыточности на этапе	1/49	2	49	КУ	Инвентаризация и оптимизация заданной сети	2

	проектирования. Экономия материалов. Инвентаризация и учет. Материальные запасы						
	Утилизация устройств и отходов сетей. Хранение до передачи в утиль. Вторичное использование. Получение дохода при утилизации. Экологическая составляющая изготовления и утилизации в IT.	1/50	2	50	КУ		
	Практическая работа № 10 Оптимизация заданной сетевой инфраструктуры	1/51	3	51	ПЗ		
	Практическая работа № 10 Оптимизация заданной сетевой инфраструктуры	1/52	3	52	ПЗ		
	Практическая работа № 11 Инвентаризация и учет запасов. Создание инфраструктурного листа	1/53	3	53	ПЗ		
	Практическая работа № 11 Инвентаризация и учет запасов. Создание инфраструктурного листа	1/54	3	54	ПЗ		
	Практическая работа № 12 Планирование и оптимизация производственного цеха и процессов изготовления	1/55	3	55	ПЗ		
	Практическая работа № 12 Планирование и оптимизация производственного цеха и процессов изготовления	1/56	3	56	ПЗ	Планирование и оптимизация производственного цеха и процессов изготовления	2
	Практическая работа № 13 Построение таблицы затрат и доходов от утилизации заданных устройств и материалов сети	1/57	3	57	ПЗ		
	Практическая работа № 13	1/58	3	58	ПЗ		

	Построение таблицы затрат и доходов от утилизации заданных устройств и материалов сети						
	Содержание учебного материала						
ПМА	Дифференцированный зачет	1/59	3	41	ДЗ		
	Дифференцированный зачет	1/60	3	42	ДЗ		
Объём образовательной нагрузки – 66 часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 60 часов . в т.ч. практических занятий – 26 часов самостоятельной работы – 6 часов							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия стандартного учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- базовый комплект мобильного многовариантного мультимедийного образовательного комплекса;
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

демонстрационный комплекс в составе:

- экран;
- проектор;
- компьютер для преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Курамшина А.В., Попова Е.В. Основы бережливого производства. (СПО). Учебник. - Москва: Издательство: КноРус, 2023 – 200 с. ISBN: 978-5-406-11086-7
2. Растова, Ю.И., Бездудная, А.Г., Зинчик, Н.С., Кадырова, О.В. Бережливое производство (СПО) Учебник. - Москва: Издательство КноРус, 2022 - 203 с. - ISBN: 9785406103524

3.2.2. Основные электронные издания

1. Краснова Л.Н., Багманова А.Р. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-berezhlivogoproizvodstva-v-rossii-i-zarubezhom/> (дата обращения: 14.08 2022)
2. KPI: ключевые показатели эффективности и практическая система мотивации персонала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hrportal.ru/article/kpi-klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-i-prakticheskayasistema-motivacii-personala> (дата обращения: 14.08 2022)
3. Основы бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf> (дата обращения: 14.08 2022)

4. SMED. Быстрая переналадка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://leanbase.ru/knowledgebase/smed-bystraya-perenaladka/> (дата обращения: 14.08 2022)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 100 с.
2. ГОСТР 56020 – 2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; способы сокращения потерь; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; стандартизацию в бережливом производстве; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; проблемы внедрения бережливого производства в России.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Устные ответы на контрольные вопросы; Тестирование.
Умения: составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; выявлять и анализировать потери в бережливом производстве применять способы сокращения потерь; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы