

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
«23» марта 2017 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО
РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
23.02.03 Техническое обслуживание ремонт автомобильного транспорта

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Строительных и транспортных
машин

Председатель: Н.Н. Филиппевич
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

Разработчики:

С.Б. Воробьев, преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Методические указания разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Паспорт междисциплинарного курса.....	6
2. Тематический план междисциплинарного курса.....	8
3 Вопросы для подготовки к квалификационному экзамену	11

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания для студентов заочной формы обучения по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Организация и технология выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей предназначены для реализации Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базовой подготовки в рамках изучения профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

Самостоятельная работа при заочной форме обучения является основным видом учебной деятельности и предполагает:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- подготовку к промежуточной аттестации.

Настоящие методические указания составлены в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей, утвержденной в многопрофильном колледже.

Цель методических указаний – помочь студентам при самостоятельном освоении программного материала при подготовке к экзамену

Методические указания включают:

1. Паспорт профессионального модуля
2. Тематический план междисциплинарного курса.
3. Задания для квалификационного экзамена.
4. Информационное обеспечение обучения

Наряду с настоящими методическими указаниями студенты заочной формы обучения должны использовать учебно-методический комплекс профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей, включающий рабочую программу модуля; методические указания для самостоятельной работы; методические указания для практических занятий/лабораторных работ;; учебное пособие, комплект контрольно-оценочных средств.

Образовательный маршрут

Рабочим учебным планом для студентов заочной формы обучения предусматриваются теоретические и практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Обзорные лекции проводятся по сложным для самостоятельного изучения темам программы и должны помочь студентам систематизировать результаты самостоятельных занятий.

Проведение практических занятий ориентировано на закрепление теоретических знаний, полученных при самостоятельном изучении и на

обзорных лекциях, и приобретение необходимых компетенций по изучаемой дисциплине.

По итогам изучения междисциплинарного курса проводится Квалификационный экзамен. Перечни вопросов и варианты заданий представлены в разделе 8.

Таблица 1

Формы обучения	Семестры
	5
Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен

1 ПАСПОРТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Междисциплинарный курс МДК 03.01. Организация и технология выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей является частью профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базового уровня подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.2 Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения:

Результатом освоения программы междисциплинарного курса является овладение обучающимися видом деятельности Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов автотранспортных средств
ПК 3.2	Демонтировать системы, агрегаты и узлы автотранспортных средств и выполнять работы по устранению неисправностей
ПК 3.3	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы автотранспортных средств
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 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

иметь практический опыт:

- демонтажа, установки и регулировки агрегатов и узлов автомобиля;
- выполнения работ по устранению неисправностей деталей и узлов автомобиля;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выполнять основные слесарные операции;
- подбирать оборудование и инструмент для выполнения слесарных работ;
- оформлять первичные документы ежедневного обслуживания.

знать:

- основные виды слесарных операций, инструменты, технологию практической обработки металлов;
- группы станков для обработки заготовок;
- общие теоретические сведения о процессах сварки;
- требования охраны труда и техники безопасности.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 432 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 18 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 126 часов;

практики – 288 часов, включая:

- учебной практики – 288 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОТДЕЛЬНЫХ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Тема 1.1 Общие сведения о слесарном деле

Основные понятия и термины по теме: слесарные работы,

План изучения темы:

Общие сведения о слесарных работах. Организация рабочего места слесаря. Слесарная мастерская, участок цеха. Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Культура производительности труда. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена

Тема 1.2 Плоскостная разметка

План изучения темы:

Общие понятия. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону изделия и чертежам

Практические занятия

1. Нанесение плоскостной разметки

Тема 1.3 Рубка, резка металла

План изучения темы:

Понятие о рубке и резке металла. Инструменты для рубки и приёмы пользования им. Техника рубки в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Безопасность труда. Резание ручными ножницами. Резка ножовкой. Резание круглого металла, труб. Механизированное резание. Особые виды резки

Практическое занятие

2. Техника рубки и резки металла

Тема 1.4 Правка, гибка, опилование металла

План изучения темы:

Общие сведения о правке, рихтовке и гибки металла (холодным способом). Основные приёмы ручной гибки деталей из листового и полосового металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибки металла. Рихтовка. Механизация работ. Безопасность труда. Общие сведения и понятия об опиловании. Конструкция и классификация напильников. Техника и приёмы опилования. Виды опилования. Механизация опиловочных работ. Насадка рукояток напильников и безопасность труда

Практические занятия

3. Отработка приёмов ручной гибки деталей из листового и полосового металла.
4. Техника правки, рихтовки металла

Тема 1.5 Обработка заготовок на станках токарной группы

План изучения темы:

Устройство, принцип работы, инструменты, приспособления. Виды работ. Безопасность труда.

Практические занятия

5. Устройство станков токарной группы
6. Расчет режимов резания на токарно-винторезном станке

Тема 1.6 Обработка заготовок на сверлильных станках

План изучения темы:

Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Затачивание спиральных свёрл. Брак при обработке отверстий. Сверлильные станки, крепление свёрл и деталей для сверления. Безопасность труда. Понятие о резьбе и её элементах. Виды и назначения резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Подбор свёрл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Нарезание наружной резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения

Практические занятия

7. Технологические особенности зенкерование, зенкование, развертывание отверстий.

Тема 1.7 Обработка заготовок шлифованием

План изучения темы:

Шлифование. Шлифовальные станки. Абразивный инструмент. Износ стойкость, правка кругов. Маркировка. Испытание и балансировка кругов. Правила техники безопасности. Технология, разновидности, процессы шлифования.

Практические занятия

8. Технология шлифования

Тема 1.8 Резьбонарезание

План изучения темы:

Резьбонарезание. Нарезание резьбы резцами, плашками, метчиками Типы метчиков, их основная часть и конструктивные элементы

Практическое занятие

9. Технология, разновидность нарезания резьбы метчиками.

Тема 1.9 Производство неразъемных соединений. Производство соединений с гарантированным натягом

План изучения темы:

Сущность и назначение паяние, лужение и склеивание. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твёрдыми припоями. Виды паяных соединений. Приёмы лужения. Приготовление клея. Оборудование и инструменты для склеивания. Техника склеивания. Безопасность труда.

Практические занятия

10. Технологии паяния, лужения и склеивания

Тема 1.10 Сварка

План изучения темы:

Техника безопасности при сварочных работах. Сварочное оборудование. Сварочные приспособления и инструмент. Выбор сварочного оборудования. Технология наплавки и сварки деталей. Виды сварных швов. Дефекты сварных швов. Принцип действия электросварочных машин и аппаратов. Современное сварочное оборудование.

Практические занятия

11. Плазменная горелка
12. Устройство сварочного аппарата
13. Газовый редуктор

Тема 1.11 Основы технического обслуживания автотранспорта

План изучения темы:

Понятие «надежности» в технике. Надежность автомобиля. Отказ и неисправности автомобиля и их классификация. Требования к техническому состоянию автомобильных средств. Причины изменения технического состояния автомобиля. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного автомобильного транспорта. Виды технического обслуживания. Виды ремонта.

Практические занятия

13. Причины изменения технического состояния автомобилей
14. Виды технического обслуживания, ремонта автомобилей и их характеристики

3 ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения междисциплинарного курса и позволяет определить качество и уровень его освоения.

Предметом оценки освоения междисциплинарного курса являются умения и знания.

Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу МДК 03.01. Организация и технология выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей проводится в форме квалификационного экзамена.

Квалификационного экзамена проводится в форме устной.....

Обучающийся должен ...

3.1 Теоретические вопросы к квалификационному экзамену

№	Контрольные вопросы
1	Элементы резания
2	Классификация резцов
3	Углы резца
4.	Исходные плоскости для определения углов резца
5.	Поверхности на обрабатываемой заготовке при снятии с нее стружки
6	Элементы резания при токарной обработке
7	Физические элементы резания
8	Технологические элементы резания
9	Толщина, ширина и площадь поперечного сечения
10	Свободное и несвободное резание
11	Штучное время
12	Машинное время
13	Процесс резания металла
14	Кинематика станков
15	Обозначение станков
16	Движение в металлорежущих станках
17	Приводы станков
18	Основные узлы токарно-винторезного станка и их назначение

19	Виды движения. Привод главного движения (16К20)
20	Стандартизованные приспособления к токарно-винторезным станкам
21	Типы сверлильных станков
22	Основные части и движения в вертикально-сверлильном станке
23	Фрезерование. Типы фрез
24	Шлифование. Характеристика абразивного инструмента.
25	Область применения и разновидность шлифовальных станков
26	Какие средства диагностики двигателя вы знаете?
27	Принцип действия тяговых и тормозных стендов
1	Факторы, влияющие на надежность автомобиля
2	Назовите причины изменения технического состояния автомобиля
3	Назовите основы «Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»
4	Виды технического обслуживания?
5	Характеристика базовых агрегатов и деталей автомобилей
6	Нормативы на ТО и ремонта автомобилей
7	Корректирование нормативных показателей на ТО и текущий ремонт в конкретных условиях эксплуатации автомобилей?
8	Периодичность ТО подвижного состава
9	Назначение и содержание Положения о техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования АТП и СТОА
10	Планово-предупредительный ремонт технологического оборудования
11	Классификация оборудования для уборочно-моечных и очистительных работ
12	Назовите особенности оборудования для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузовов
13	Принцип действия шланговой
14	Классификация осмотрового оборудования
15	Требования предъявляемые к осмотровому оборудованию
16	Преимущества и недостатки осмотровых канав
17	Тип осмотрового и подъемно-транспортного оборудования
18	Классификация оборудованию для смазочно-заправочных
19	.Принцип действия тяговых и тормозных стендов.
20	Назначение ЕО автомобилей
21	Средства механизации применяют при уборке кузова, кабины, платформы

22	Принцип действия тяговых и тормозных стендов
23	Проверка технического состояния двигателя с помощью встроенных приборов
24	Зоны прослушивания двигателя
25	Технике безопасности при диагностике двигателя

3.2 Примеры тестовых заданий

Выберите номер правильного ответ

Задание 1 Типичный признак обработки заготовки резанием, является:

- 1) пластическое деформирование;
- 2) стружка;
- 3) разрушение материала припуска;
- 4) разрезка ножницами

Дополните:

Задание 2 Передней поверхностью называется, поверхность реза, по которой сходит _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 3 Элементы резания, характеризующие процесс резания с производственной стороны, называют:

- 1) технические;
- 2) физические;
- 3) производственные;
- 4) химические

Дополните:

Задание 4 Совокупность неровностей, образующихся при обработке, называют _____ поверхности

Задание 5 Машинное время может быть уменьшено путем применения высокопроизводительных инструментов, методов обработки и _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 6 Смазочно – охлаждающая жидкость влияет на:

- 1) стружкообразование;
- 2) трение;
- 3) температуру;
- 4) скорость резания

Задание 7 Срезаемый металл с заготовки, называется:

- 1) припуск;
- 2) стружка;
- 3) сырье;
- 4) отходы

Задание 8 На стойкость инструмента оказывает наибольшее влияние:

- 1) скорость резания;
- 2) подача;
- 3) глубина резания;
- 4) толщина среза

Дополните:

Задание 9 Силы, под действием которых происходит преодоление сопротивления металла и образование стружки в процессе резания, называются _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 10 Признаки классификации станков по :

- 1) универсальности;
- 2) расположению суппорта;
- 3) точности;
- 4) автоматизации;
- 5) расположению шпинделя;
- 6) массы

Дополните:

Задание 11 В данном узле станка (16K20) находятся коробка скоростей, основной частью является шпиндель, а называется _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 12 Приспособления, применяемые на токарно-винторезном станке:

- 1) патроны;
- 2) машинные тиски;
- 3) планшайбы;
- 4) подставки;
- 5) люнеты

Задание 13 Станки, применяемые в серийном производстве, для обработки деталей сложной конфигурации из прутков или штучных заготовок, называются:

- 1) карусельные;
- 2) токарно-револьверные;
- 3) фрезерные;
- 4) консольные

Дополните:

Задание 14 Режущий инструмент, предназначенный для обработки резьбы в отверстиях, называется _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 15 Расточные станки подразделяются:

- 1) универсальные;
- 2) горизонтальные;
- 3) координатные;
- 4) многошпиндельные;
- 5) алмазно-отделочные

Задание 16 При осуществлении фрезерования применяются две схемы движения:

- 1) встречное;
- 2) параллельное;
- 3) попутное;
- 4) комбинированное

Задание 17. Для выполнения всех видов работ применяются делительные головки:

- 1) простые;
- 2) безлифовые;
- 3) универсальные;
- 4) оптические

Дополните:

Задание 18 Станки предназначенные для точной обработки внутренних и наружных поверхностей различного профиля, называются _____.

Выберите номер правильного ответа:

Задание 19 Основные методы нарезания цилиндрических зубчатых колёс:

- 1) копирование;
- 2) волочение;
- 3) обкатка;
- 4) протягивание зубьев колес

Задание 20. Металлорежущие станки для обработки заготовок абразивным инструментом образуют группу, состоящую из станков:

- 1) шлифовальные;
- 2) обдирочные;
- 3) полировальные;
- 4) заточные;
- 5) доводочные

Выберите правильный ответ.

Задание 21. Техническое обслуживание подразделяется по

- а) периодичности;
- б) перечню работ;
- в) трудоемкости вида ТО;
- г) назначению работ.

Выберите правильный ответ.

Задание 22. В промышленности и транспорте различают три системы ремонтов

- а) внеплановый;
- б) планово-послеосмотровый;
- в) планово-принудительный;
- г) планово-предупредительный.

Дополнить предложение.

Задание 23. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту включает

Выберите правильный ответ.

24. Под работоспособностью понимают

- а) процесс изнашивания деталей;
- б) техническое состояние автомобилей;
- в) длительную эксплуатацию автомобилей.

Выберите правильный ответ.

Задание 25. Причина потери работоспособности автомобиля происходит вследствие

- а) частичного отказа работы деталей автомобиля;
- б) механических и химических воздействий;
- в) некачественного обслуживания и ремонта.

Выберите правильный ответ.

Задание 26. Положением о Техническом обслуживании предусмотрены следующие виды ТО

- а) ЕО, ТО-1, ТР;
- б) ТО-1, ТО-2, принудительный ремонт;
- в) ЕО, ТО-1, ТО-2, СО.

Выберите правильный ответ.

Задание 27. Положением предусмотрены два вида ремонтов

- а) КР, ТР;
- б) ПР, ТР, КР;
- в) То-1, ТО-2, ТО-3.

Выберите правильный ответ.

28. К технологическому оборудованию относят ...

- а) шкафы, тумбочки, стеллажи;
- б) стенды и приспособления;
- в) ключи, домкраты, съемники.

Выберите правильный ответ.

Задание 29. Средства технического диагностирования автомобиля – это

- а) внешние, встроенные;
- б) устанавливаемые, стационарные;
- в) внешние, встроенные, установленные.

Выберите правильный ответ.

Задание 30. Назначением ЕО является

- а) общий контроль за техническим состоянием автомобиля;
- б) снижение интенсивности изнашивания деталей;
- в) подготовка ПС к эксплуатации в холодное и теплое время года.

Выберите правильный ответ.

Задание 31. Каким документом регламентирована планово-предупредительная система ТО?

- а) инструкцией;
- б) нормативами;
- в) положением.

Выберите правильный ответ.

Задание 32. Технический контроль можно разделить на

- а) входной (текущий);
- б) приемочный (окончательный);
- в) рубежный (самостоятельный).

Ответьте на вопрос.

Задание 33. В чем заключается основная задача приемочного контроля?

Задание 34. Назовите основные способы хранения автомобилей.

Задание 35. Укажите способы расстановки автомобилей в пределах стоянки по углу установки.

- а) однорядные, двухрядные;
- б) прямоугольные, косоугольные;
- в) треугольные, прямоугольные.

Дополните предложение.

Задание 36. Цель хранения автомобилей

Выберите правильный ответ.

Задание 37. вся номенклатура запасных частей делится на группы ...

- а) А, Б, В;
- б) В, С, Д;
- в) А, В, С,

Заполните пропуски.

Задание 38. Работы распределяются между ... , с учетом величины ... , зависящей от количества

Дополните предложение.

Задание 39. Основным первичным документом на ТО и ТР является

Дополните предложение.

Задание 40. Основной задачей отдела обработки анализа информации (ООАИ) является

Дополните предложение.

Задание 41. Централизация подготовки производства значительно сокращает затраты

Ответьте на вопрос.

Задание 42. По какой схеме рассчитывается площадь участков?

Дополните предложение.

Задание 43. Методика технологического проектирования АТО включает

Выберите правильный ответ.

Задание 44. При решении производственных задач необходимо знать

- а) однородность работ;
- б) тип и количество ПС;
- в) режим работы;
- г) интенсивность и условия эксплуатации.

Заполните пропуск.

Задание 45. Различают технологически необходимое ... , число рабочих.

Ответьте на вопрос.

Задание 46. Каким способом осуществляется подбор технологического оборудования?

8.3 Типовые задания

Типовой вариант

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК 3.1, ОК 1, ОК 8

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, нормативной литературой
3. Время выполнения задания – 30 минут

Текст задания:

Снять и установить головку блока цилиндров на двигателе автомобиля КамАЗ. Пояснить выполняемые действия

Задание 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК 3.2, ОК 2

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, нормативной литературой
3. Время выполнения задания – 30 минут

Текст задания:

Собрать вторичный вал коробки передач автомобиля КамАЗ.
Пояснить выполняемые действия

Задание 3

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК 3.3, ОК 3

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, нормативной литературой
3. Время выполнения задания – 30 минут

Текст задания:

Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность

Задание 4

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК 3.4, ОК 9

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, нормативной литературой
3. Время выполнения задания – 30 минут

Текст задания:

Заменить тормозную камеру автомобиля ЗИЛ-131. Пояснить выполняемые действия

3.4 Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно