

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богданова И.А.

Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС

Дата подписания: 09.05.2022 11:52:23

Уникальный программный ключ:

e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ПИЖТ УрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и
регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и
блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

для специальности: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Пермь, 2022

Рассмотрено цикловой комиссией
специальности 27.02.03 Автоматика и
телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Протокол № _____ от _____

Председатель ЦК _____ / П.О. Красильников /

Составитель _____ / Н.П. Зуева /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Область применения	4
2 Результаты освоения междисциплинарного курса ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	4
3 Критерии выставления оценок	6
4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений	7

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС), предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации: МДК.03.01 в форме экзамена в рамках 5(3) семестра, ПП.03 в форме дифференцированного зачета в рамках 7(5) семестра, ПМ.03.ЭК в форме экзамена (квалификационного) в рамках 7(5) семестра на базе основного общего образования (среднего общего образования).

ФОС позволяет оценивать уровень знаний и умений по дисциплине, определенных по ФГОС СПО по соответствующей ППССЗ.

2 Результаты освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, подлежащие контролю

Сформированные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	- обучающийся демонстрирует знание конструкции, принципов работы, эксплуатационных характеристик, технологий разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; - соблюдает этапы разборки, сборки, регулировки приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; - обеспечивает точность регулировки параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации
ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	- обучающийся обеспечивает выполнение правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений; - демонстрирует точность при измерении параметров приборов и устройств СЦБ;
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	- обучающийся демонстрирует знание характерных видов нарушений нормальной работы устройств и способов их устранения; - осуществляет регулирование параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

Сформированные компетенции	Показатели оценки результата
	<ul style="list-style-type: none"> - проводит тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ; - прогнозирует техническое состояние оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; - определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся применяет документацию по техническому обслуживанию устройств СЦБ и систем ЖАТ; - понимает общий смысл документов на базовые профессиональные темы.

3 Критерии выставления оценок

Экзамен по МДК.03.01, ПМ.03.ЭК производится обучающимися в виде устного ответа на поставленные вопросы, результат ответа классифицируется в соответствии с таблицей:

Критерии выставления оценок	Оценка
<ul style="list-style-type: none">- полно раскрыто содержание материала вопроса;- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию	Отлично
<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none">- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора	Хорошо
<ul style="list-style-type: none">- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации	Удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none">- не раскрыто основное содержание учебного материала;- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;- не сформированы компетенции, умения и навыки	Неудовлетворительно

Контроль и оценка по производственной практике ПП.03 проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики,

составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Дифференцированный зачет по производственной практике ПП.03 выставляется на основании данных аттестационного листа (приложение 1); дневника производственной практики, где указаны виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, учебной и производственной практике.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен» (приложение 2).

4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и умений

4.1 Вопросы для проведения экзамена по МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, ПМ.03.ЭК

- Общие сведения о реле железнодорожной автоматики.
- Схема управления огнями входного светофора.
- Реле постоянного тока, реле переменного тока, маятниковые кодовые трансмиттеры.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик нейтральных реле НМШ, АНШ.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик поляризованных реле.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик комбинированных реле.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик трансмиттерных реле.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик герконовых реле.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик двухэлементного реле переменного тока типа ДСШ.

- Трансформаторы, выпрямители, преобразователи частоты, аккумуляторы, фильтры, преобразователи частоты.
- Испытание путевых и сигнальных трансформаторов СЦБ.
- Принцип и анализ работы импульсной рельсовой цепи постоянного тока.
- Принцип и анализ работы кодовой рельсовой цепи переменного тока, частотой 50 Гц.
- Принцип и анализ работы фазочувствительной рельсовой цепи переменного тока частотой 50 Гц.
- Принцип устройства и анализ схемы разветвленной рельсовой цепи переменного тока частотой 50 Гц.
- Принцип, назначение устройства и анализ работы тональной рельсовой цепи.
- Принцип работы и снятие электрических характеристик преобразователя частоты ПЧ 50/25.
- Аппаратура, приборы, изделия для рельсовых цепей (дроссель-трансформаторы, соединители, переключки, путевые ящики).
- Релейные блоки электрической и горючей централизации.
- Датчики. Формирователи импульсов и коммутирующие приборы, педали, приводы.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа НМШ, НМШМ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа ТШ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа АОШ2 -180/0,45.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле типа ИМШ, ИМВШ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле постоянного тока типа ПЛЗ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт реле переменного тока типа ДСШ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт маятниковых трансмиттеров типа МТ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт кодовых путевых трансмиттеров типа КППШ.
- Измерение и анализ параметров, разборка, сборка, регулировка и ремонт релейных блоков.
- Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры электропитания трансформаторов.
- Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка регулятора тока РТА.
- Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры тональных рельсовых цепей: приемника путевого ППЗ, ПП4.
- Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка аппаратуры тональных рельсовых цепей: генератора путевого типа ГПЗ, ГП4.

- Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка датчиков импульсов бесконтактных кодовых путевых трансмиттеров типа БКПТ.
- Экономическая эффективность методов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.
- Средства измерений и испытаний, применяемые для проверки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.
- Планирование, учет и контроль выполнения работ в РТУ.
- Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ).
- Организация процессов проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.
- Виды и методы проверки и ремонта устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.

4.2 Вопросы для текущего контроля по МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

- Дать определение понятиям «сигнализация», «централизация», «блокировка».
- Дать определение понятию «система железнодорожной автоматики».
- Назначение светофоров.
- Конструкция и устройство линзового комплекта.
- Электрические фильтры. Датчики. Разрядники.
- Какие элементы и приборы входят в систему ЖАТ?
- Дать определение реле железнодорожной автоматики.
- Классификация реле постоянного тока.
- Классификация реле переменного тока.
- Устройство и принцип действия реле постоянного тока.
- Устройство и принцип действия реле переменного тока.
- Требования к реле 1 класса надежности.
- Требования к реле 2 класса надежности.
- Назначение реле НМШ, АНШ, ПМШ и других реле постоянного тока.
- Назначение реле ДСШ, ИВГ и других реле переменного тока.
- Графические обозначения реле и контактов реле на электрических схемах.
- Дать определение понятиям «напряжение срабатывания», «ток срабатывания», «напряжение отпускания», «ток отпускания».
- Электрические характеристики реле.
- Механические характеристики реле.
- Временные параметры реле.
- Что входит в проверку всех параметров реле?
- Технология обслуживания реле постоянного тока.
- Технология обслуживания реле переменного тока.
- Техническая документация на проверку реле 1 класса надежности.
- Техническая документация на проверку реле 2 класса надежности.
- Организация работы ремонтно-технологического участка.
- Организация работы проверки реле, КИП.
- Организация технического обслуживания устройств автоматики и телемеханики.

- Периодичность замены реле 1 класса надежности.
- Периодичность замены реле 2 класса надежности.
- Приборы, инструменты и приспособления для проверки реле 1 и 2 класса надежности.
- Техническая документация по замене и периодичности замены реле 1 и 2 класса надежности.
- Релейный блок железнодорожной автоматики.
- Релейные блоки исполнительной группы.
- Релейные блоки наборной группы.
- Устройство релейного блока исполнительной группы.
- Устройство релейного блока наборной группы.
- Организация и проведение ремонта релейных блоков.
- Организация и проведение ремонта бесконтактной аппаратуры.

4.3 Тестовые задания для текущего контроля по МДК.01.03 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ

Тест по теме «Реле постоянного тока»

Вариант 1

1. Укажите основное отличие реле от других элементов автоматики

- А) скачкообразное изменение выходной величины при плавном изменении входной
- В) плавное изменение выходной величины при изменении входной
- С) при изменении входной величины выходная величина неизменна
- Д) при изменении входной величины выходная величина изменяется соответственно

2. Что является основной частью реле?

- А) якорь
- В) контакты
- С) кожух
- Д) электромагнит

3. Каково время срабатывания у быстродействующих реле?

- А) до 0,3сек.
- В) до 0,03сек.
- С) до 1,5 сек.
- Д) до 0,05 сек.

4. Каково время срабатывания у нормальнодействующих реле?

- А) до 1,5 сек.
- В) до 0,03сек.
- С) до 0,05 сек.
- Д) до 0,3сек.

5. Каково время срабатывания у медленнодействующих реле?

- А) до 0,3сек.
- В) до 1,5 сек.
- С) свыше 1,5 сек.
- Д) свыше 0,5 сек.

6. Какое время срабатывания имеют реле выдержки времени?

- А) до 1,5 сек.
- В) свыше 1,5 сек.
- С) до 1,0 сек.
- Д) свыше 5,0

7. Назовите устройство реле.

- А) электромагнит, якорь, контакты.
- В) катушка, контакты, винт.
- С) якорь, ярмо, кожух, контакты.
- Д) контакты, якорь, тяга, кожух, винт.

8. Каково допустимое значение температуры реле?

- А) 30 градусов
- В) 50 градусов
- С) 100 градусов
- Д) 120 градусов

9. Где применяется дроссель-трансформатор типа ДТ-0,2 и ДТ-0,6?

- A) на участках с электротягой переменного тока
- B) на участках с электротягой постоянного тока
- C) на участках с автономной тягой
- D) при любой тяге

10. Укажите контактную систему реле типа НМШ1-1800.

- A) 4фт
- B) 8фт
- C) 2фт,2ф
- D) 2фт,2т

11. Укажите контактную систему реле типа НМШ2-4000.

- A) 2фт,2ф
- B) 4фт,4ф
- C) 8фт
- D) 4фт

12. Укажите контактную систему реле типа НМПШ3-0,2/220.

- A) 8фт
- B) 4фт
- C) 2фт,2ф
- D) 2фт,2т

13. Укажите реле с выпрямителем.

- A) НМ1-1800
- B) АНШ2-2
- C) АНВШ2-2400
- D) ОМ2-40

14. Укажите нейтральное пусковое реле.

- A) НМВШ2-900/900
- B) ОМШ2-40
- C) НМПШ2-0,2/220
- D) ПМПШ-150/150

15. Какое реле применяется в качестве путевых, огневых и аварийных?

- A) реле с болтовым соединением
- B) нейтральное реле с термовключателем
- C) нейтральное реле с выпрямителем
- D) реле с герконом

16. Каким должно быть контактное нажатие фронтных контактов для большинства реле?

- A) 0,3 Н
- B) 0,25 Н
- C) 0,15 Н
- D) 0,1 Н

Ключи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
А	А	В	Д	С	Д	С	В	В	В	Д	С	С	С	В	А

Критерии выставления оценок	Оценка
Даны 90 % и больше правильных ответов на вопросы	Отлично
Дано от 75% до 89 % правильных ответов на вопросы	Хорошо
Дано от 60% до 74% правильных ответов на вопросы	Удовлетворительно
Дано меньше 60% правильных ответов на вопросы	Неудовлетворительно

4.4 Типовые экзаменационные билеты

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 -филиал федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
 высшего образования
 «Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
 (ПИЖТ УрГУПС)

Председатель ЦК _____ П.О.Красильников Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки железнодорожной автоматики и телемеханики. МДК.03.01 Технология ремонтно- регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ Для 3 курса очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	УТВЕРЖДАЮ Руководитель СП СПО _____ О.П.Каменских « ____ » _____ 20 ____ г.
---	---	--

- Назначение и конструкция реле типа НМШ2-400
- Магнитная и контактная системы
- Рассмотреть принцип работы реле
- Путевые фильтры ФПМ, ФРЦ
- Требования к реле 1го класса надёжности

Преподаватель

Н.П. Павлова

Н.П.Павлова

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 - филиал федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
 высшего образования
 «Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми
 (ПИЖТ УрГУПС)

Председатель ЦК _____ П.О. Красильников Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ Квалификационный экзамен для 4 курса очной формы обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорож- ном транспорте)	УТВЕРЖДАЮ: Руководитель СП СПО _____ О.П. Каменских « ____ » _____ 20 ____ г.
--	--	--

1. Общие сведения о реле железнодорожной автоматики.
2. Измерение и анализ параметров, настройка и регулировка датчиков импульсов бесконтактных кодовых путевых трансмиттеров типа БКПТ.

Преподаватель

Н.П. Зуева

Приложение 1

по ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной а

вид производственной практики

в объеме 72 часа с « » _____ 20 г. по « » _____ 20

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной п

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии технологией и (или) требованиями организации в которой проходила практика
Регулировка и проверка реле НМШ, АНШ, АОШ, ОМШ, АНВШ, НМВШ, АШ, АСШ, АПШ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка реле НМШТ, АНШМТ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка реле ППР, ПНПШ, КШ, КМШ, СКПШ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка реле ИМВШ, ИМШ, ИВГ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка реле и трансмиттеров ДСШ, КПТШ, МТ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка дешифратора ДА	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Регулировка и проверка бесконтактной аппаратуры ГПЗ1, ГП41, ПЧ50/25, ЗБФ, ЗБ-ДСШ, ФП-25, ФПМ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Технология проверки электрических параметров трансформаторов типа ПОБС, СОБС, УТЗ	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени
Технология проверки светофорных ламп и предохранителей	Работы выполнены в соответствии с технологией и нормами времени

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	_____ (Освоен)
--	----------------

Приложение 2

ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

наименование профессионального модуля

в объеме 239 час. с «12» января 20__ г. по «21» декабря 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

ПМ.03	Элементы модуля (код и наименование МДК, код практики)	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Экзамен – 5 семестр
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	Диф. зачет - 7 семестр

Итоги квалификационного экзамена

Коды и наименования проверяемых компетенций	(освоено)
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	
ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	
Итоговая оценка	

Дата «__» _____ 20__ г.

Председатель квалификационной комиссии _____ / _____

Члены экзаменационной комиссии:

Преподаватель спец.дисциплин _____ / _____

Преподаватель спец.дисциплин _____ / _____