

352

Министерство образования Красноярского края краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева».

| | | |
|--|--|--|
| Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов.  «15» 05 20 18 г. | Согласовано: Организация(предприятие) Руководитель:  «31» 05 20 18 г. | Утверждаю: Директор КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»  Л.В. Данилович «25» 06 20 18 г. |
|--|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация бульдозера

Наименование профессионального модуля

21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Код, название профессии

Разработчик программы:

Домоводова Елена Борисовна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта СПО по профессии 21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Утвержденного приказом № 65 от 02.08.13года.

Ирша 2018г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.08 **Машинист на открытых горных работах**, входящей в укрупненную группу 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Машинист бульдозера

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в соответствии с ФГОС (СПО):

ПМ 01. Обслуживание и эксплуатация бульдозера.

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический **опыт работы:**

- осмотра бульдозера перед началом работы и при подготовке бульдозера к передаче в конце смены;
- контроль за работой механизмов и изучении приемов по управлению бульдозером;
- контроля в процессе работы за системой охлаждения двигателя и смазкой агрегатов по приборам;
- управления бульдозером: запуск двигателя, движение, переключение скоростей, повороты и торможение бульдозера;
- подъема и опускания отвала бульдозера до заданной высоты на неподвижном бульдозере и при движении;
- перемещения грунта на прямом участке пути и на криволинейном с одновременным поворотом бульдозера регулировкой работы двигателя;
- планирования уклона или откоса под заданным углом;
- планирования горизонтальной площадки до заданной отметки;

- планирования земляного полотна для укладки верхнего строения железнодорожного пути;
- технического осмотра бульдозера перед работой: проверки наличия топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей в системах бульдозера;
- обслуживания опорных катков ходовой части бульдозера;
- смазки узлов и деталей бульдозера;
- участия в ремонте узлов и механизмов бульдозера.

Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

| ПМ | ВПД | Требования к умениям |
|-----|--|--|
| 01. | Обслуживание и эксплуатация бульдозера | <ul style="list-style-type: none"> - управлять бульдозером в соответствии с правилами безопасности дорожного движения; - задавать рабочий режим оборудованию согласно правилам эксплуатации бульдозера; - управлять бульдозером и навесным оборудованием в технологическом процессе; - перемещать горную массу, грунт, и другие материалы в соответствии с требованиями правил безопасности; - выполнять планировочные работы в карьере, на отвалах, складах; - производить зачистку пласта, бровки в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности; - разравнивать породу, грунт в соответствии с требованиями правил безопасности; - проводить работы по профилированию и подчистке откаточных путей и передвижке железнодорожных путей в соответствии с требованиями правил безопасности; - вести вскрышные работы в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности; - вести рыхление грунта в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности; - вести погрузку, разгрузку и перемещение грузов; - распашку отвалов; - снегоочистку и очистку территории; - выполнять штабелировочные работы в соответствии с требованиями правил безопасности; - вести осмотр и заправку бульдозера горючими |

| | | |
|--|--|---|
| | | и смазочными материалами; - смазывать трущиеся детали в соответствии с картой смазки; - выполнять профилактический ремонт и участвовать в других видах ремонта; - составлять ведомости на ремонт бульдозера. |
|--|--|---|

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

| В рамках освоения модуля | Количество часов |
|--------------------------|------------------|
| ПМ01 | 252 |
| ПМ02 | - |
| ПМ03 | - |
| ПМ04 | - |

2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики.

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ. 01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является:

| Код | Наименование результата обучения |
|-------|--|
| ПК 1. | Управлять бульдозером. |
| ПК 2. | Управление автогрейдером. |
| ПК 3. | Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс. |
| ПК 4. | Производить техническое обслуживание и ремонт бульдозера. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики:

| Код ПК | Код и наименование профессиональных модулей | Кол-во часов по ПМ | Виды работ | Наименование разделов и тем производственной практики | Кол-во часов по разделам, темам |
|--------|---|--------------------|--|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК 1.1 | ПК 1.1 | 216 | Получение инструктажа по технике безопасности. Подготовка бульдозера к работе под руководством рабочего инструктора. Порядок работы на бульдозере под руководством рабочего инструктора. Ознакомление с работой по управлению бульдозером под руководством рабочего инструктора. Проведение технического обслуживания бульдозера под руководством рабочего инструктора. Проведение ежедневного технического обслуживания под руководством рабочего инструктора. Выполнение дополнительных операций под руководством рабочего инструктора. Смазка агрегатов и механизмов согласно таблицы смазки под | Раздел 1. Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера. Раздел 2. Технология планировочных работ и перемещение грунта бульдозером. | 84 126 |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|------------|
| | | | <p>руководством рабочего инструктора.</p> <p>Ремонт двигателя под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Выявление неисправностей предпускового подогрева и способы их устранения под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Ремонт трансмиссии под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Ремонт электрооборудования под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Регулирование механизмов пускового двигателя, механической трансмиссии под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Регулирование механизмов пускового двигателя, механической трансмиссии под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Регулирование натяжения гусениц под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Проверка и регулирование давления рабочей жидкости в гидросистеме под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Выполнение карьерных работ под руководством рабочего инструктора.</p> <p>Дифференцированный зачет</p> | | 6 |
| Всего часов | | | | | 252 |

3.2. Содержание производственной практики (ПП):

| Код и наименование профессиональных разделов и тем производственной практики | <u>Содержание производственной практики</u> | Объем часов |
|---|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация бульдозера | | 252 |
| Раздел 1. Устройство, техническая эксплуатация и ремонт бульдозера. | | 84 |
| Тема 1. Вводный инструктаж. Получение инструктажа по технике безопасности, изучение инструкции по охране труда для машиниста бульдозера. | Получение вводного инструктажа. Повторение правил организации рабочего места машиниста бульдозера, с инструкциями по охране труда и технике безопасности. | 6 |
| Тема 2. Общее устройство и органы управления бульдозера. | Общий вид бульдозера. Ознакомление с кинематической схемой бульдозера с гидромеханической трансмиссией. Назначение органов управления. Органы управления пусковым двигателем. Органы управления бульдозером с механической трансмиссией. Значение символов на табличках, размещенных в кабине. | 6 |
| Тема 3. Подготовка бульдозера к работе. Отработка знаний порядка работы на бульдозере. | Заправка бульдозера топливом, заполнение системы охлаждения, запуск, работа и остановка дизеля под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 4. Проведение ежесменного технического обслуживания бульдозера. | Ознакомление с общим положением по техническому обслуживанию, с работами, выполняемыми при техническом обслуживании и при подготовке бульдозера к эксплуатации под руководством рабочего инструктора. | 6 |

| | | |
|--|--|---|
| Тема 5. Проведение технического обслуживания бульдозера после 50 часов работы. Первое ТО. Дополнительные операции. Проведение сезонного ТО. | Выполнение работ, выполняемых при проведении технического обслуживания (ТО-1) бульдозера. Устранение выявленных неисправностей. Проведение сезонного ТО под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 6. Проведение третьего ТО. Отработка операций и навыков проведения ТО в особых условиях. | Проведение работ при проведении ТО-3 бульдозера. Выполнение дополнительных работ выявленных при проведении ТО. Замена масел и технических жидкостей в механизмах под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 7. Ремонт двигателя. Определение неисправностей предпускового подогрева и способов их устранения. | Выявление возможных неисправностей в работе двигателя. Мелкий ремонт двигателя (снятие топливного насоса, проверка его работоспособности и регулировка) под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 8. Ремонт топливной системы двигателя. | Выявление возможных неисправностей в работе топливной системы и их устранение под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 9. Выполнение ремонта трансмиссии | Выполнение работ по проверке исправности моста, коробки передач, раздатки бульдозера под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 10. Выполнение работ по замене поддерживающего катка механизма хода бульдозера. | Порядок последовательности выполнения работ по замене поддерживающего катка механизма хода бульдозера под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 11. Регулирование механизмов пускового двигателя, механической трансмиссии | Выполнение работы по регулировке механизмов пускового двигателя, механической трансмиссии под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 12. Проведение ремонта электрооборудования бульдозера. | Выявление возможных неисправностей в работе электрооборудования. Ремонт электрооборудования (замена электроштекеров генератора). Ревизия ремонта наружного освещения бульдозера под руководством рабочего инструктора. | 6 |

| | | |
|--|---|------------|
| Тема 13. Регулирование натяжения гусениц бульдозера. | Выполнение работ по регулировке натяжения гусеничных цепейпод руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 14. Проверка и регулирование давления рабочей жидкости в гидравлической системе бульдозера. | Проверка и регулирование давления рабочей жидкости в гидравлической системе бульдозера под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Раздел 2.Технология планировочных работ и перемещение грунта бульдозером. | | 126 |
| Тема 15. Управление бульдозером в начале движения. | Ознакомление с расположением органов управления, при управлении бульдозера в начале движения, при переключении передач, при торможении и остановке бульдозера под руководством рабочего инструктора. Особенности эксплуатации бульдозерной техники в холодное время года. | 6 |
| Тема 16. Управление бульдозером в технологическом процессе. | Ознакомление с правилами дорожного движения в карьерах и разрезах.Ознакомление с управлением бульдозера и работой навесного оборудования в технологическом процессе под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 17. Управление бульдозером при работе отвалом и рыхлителем. | Ознакомление с работой отвала и рыхлителя бульдозера. Проверка работоспособности работы гидравлического оборудования отвала и рыхлителя бульдозера под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 18. Управления бульдозером при выполнении планировочных работ. | Ознакомление с последовательностью выполнения работ по планировке площадей в карьере, на отвалах, складахпод руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 19. Управление бульдозером на криволинейном участке. | Ознакомление с управлением бульдозера на криволинейных участках (движение бульдозера змейкой, разворот) под руководством рабочего инструктора. | 6 |

| | | |
|---|--|---|
| | инструктора. | |
| Тема 20. Работа навесного оборудования бульдозера. | Ознакомление с выполнением работ по планировке площадки, рыхлению грунта и зачистки траншей от недоборов бульдозером под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 21. Управления бульдозером при работе на отвалах. | Ознакомление с выполнением работ по зачистке бровки пласта, транспортированию породы в отвал бульдозером под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 22. Управление бульдозером при перегоне через железнодорожные пути. | Ознакомление с выполнением работ по перегону бульдозера через железнодорожные пути под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 23. Управление бульдозером при переезде через коммуникации и инженерные сооружения. | Ознакомление с выполнением работ при переезде через кабельные линии и другие коммуникации на горных выработках под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 24. Управление бульдозером при перемещении сырья и других материалов. | Ознакомление с выполнением работ при перемещении горной массы, грунта, сырья и другие материалы в соответствии с требованиями правил безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 25. Управление бульдозером при зачистке угольного пласта. | Ознакомление с выполнением работ при зачистке пласта, бровки в соответствии с требованиями правил безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 26. Управление бульдозером при ведении вскрышных работ. | Ознакомление с выполнением работ при ведении вскрышных работ в соответствии с требованиями технической документации и правил безопасности. | 6 |
| Тема 27. Управление бульдозером при планировании горных пород. | Ознакомление с выполнением работ при планировании породы, грунта в соответствии с требованиями правил безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 28. Управление бульдозером при подготовке трассы под железнодорожные пути. | Ознакомление с выполнением работ по профилированию и подчистке откаточных путей, подготовка трассы для железнодорожных путей в соответствии с требованиями правил безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 29. Управление бульдозером при нарезке дренажной канавы. | Ознакомление с выполнением работ при ведении работ по нарезке дренажной канавы, в соответствии с требованиями правил безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 30. Управление бульдозером при сооружении полотна под автотранспорт. | Ознакомление с выполнением работ при ведении работ по сооружению полотна для автотранспорта, под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 31. Управление бульдозером при подготовке спуска для перегона экскаватора. | Ознакомление с выполнением работ при подготовке спуска для перегона экскаватора со смежного горизонта, под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 32. Управление бульдозером при подготовке ремонтной площадки для ремонта горного оборудования. | Ознакомление с выполнением работ при ведении работ по подготовке ремонтной площадки под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 33. Управление бульдозером при ведении работ по зачистке угольных пластов и автомобильных дорог от снега. | Ознакомление с выполнением работ при ведении зачистки угольного пласта от снега. Очистка автомобильных дорог в карьере от снега под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 34. Управление бульдозером при подготовке трассы при перегоне экскаватора. | Ознакомление с выполнением работ при ведении планировки трассы под автомобильную дорогу на спусках- подъемах на 2-х соседних горизонтах в соответствии с требованиями документации и правил техники безопасности под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 35. Управление бульдозером при планировке горизонтальной площадки на косогоре. | Ознакомление с выполнением земляных работ бульдозером Б-170 при планировке горизонтальной площадки на косогоре под руководством рабочего инструктора. | 6 |
| Тема 36. Выполнение перераспределения и | Ознакомление с технологией выполнения перераспределения и послойного | 6 |

| | | |
|---|---|-----|
| последнего разравнивания грунта | разравнивания грунтовой поверхности. | |
| Тема 37. Управление при формировании продольных и поперечных откосов с выравниванием | Ознакомление с технологией выполнения формирования продольных и поперечных откосов с выравниванием природного грунта автогрейдером. | 6 |
| Тема 38. Управление при вырезании выемок | Ознакомление с технологией выполнения вырезание выемок автогрейдером. | 6 |
| Тема 39. Управление при отсыпке и создании откосов | Ознакомление с технологией выполнения отсыпки и созданием откосов автогрейдером. | 6 |
| Тема 40. Управление при рыхлении грунта | Ознакомление с технологией выполнения рыхления грунта и гравия на значительной глубине автогрейдером. | 6 |
| Тема 41. Управление при выполнении очистки территории | Ознакомление с технологией выполнения очистки территории от снега или грунта автогрейдером. | 6 |
| | Дифференцированный зачет | 6 |
| Всего часов за 2 курс | | 252 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Рабочая программа производственной практики реализуется через проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

а) основная литература:

1. Полосин М.Д. Ронинсон Э.Г. «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов», Академия 2008 г. Непрерывное профессиональное образование.
2. Ронинсон Э.Г. Альбом плакатов «Устройство дорожно-строительных машин» (1-е изд.) учебное пособие, 2004 г.
3. Ронинсон Э.Г. Полосин М.Д. «Машинист бульдозера», Академия, НПО, 2007 г.
4. Родичев В.А. «Тракторы», Академия, НПО, 2006 г.

Б) дополнительные источники:

1. Раннев А.В. Полосин М.Д. «Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин», Академия, НПО, 2000 г.

1. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления, 2007 г.

2. Архив журнала «Горное оборудование и электромеханика».

3. Архив журнала «Уголь».

4. Типовые инструкции по охране труда для машинистов (помощников машинистов) одноковшовых и роторных экскаваторов.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://nhutylyza.tk/?p=538> доступ свободный.

2. window.edu.ru/window/library/pdf2txt?p_id... доступ свободный.

3. ndce.edu.ru/book_inner.php?ds. доступ свободный.

4. http://price-list.in.ua/product_835101.htm доступ свободный

1. www.eltray.com, мультимедийный курс по электротехнике.

2. <http://yaca.yandex.ru/yca/cat/Business/Production/Electronics/>
(бизнес-продукция-электроник).

3. <http://www.electrik.org/elbook/>(электрик...).

4. <http://www.vsyaelektrotehnika.ru/>(электротехника).

5. www.infanata.org/2007/05/25/mekhanika_vzadachakh_i_reshenijakh.html
(механика в задачах и решениях).

6. <http://www.nppsaturn.ru/ilinsky3.html> (сатурн. Илинский).

7. <http://mining-media.ru/arhiv/2004/4/44/>(медиа , архив).

8. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/78355/> (академик) Генератор.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Производственная практика проводится концентрированно по окончании профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение учебной практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют мастера производственного обучения, а также работники предприятий, организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся имеют на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусматривает ФГОС, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются мастером в форме дифференцированного зачёта.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю зафиксированы в рабочей программе учебной и производственной практики.

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| ПК 1.1. Производить управление бульдозером. ПК 1.2. Вести технологические процессы по планировке и перемещению грунта и горных масс ПК 1.3. Производить техническое обслуживание и ремонт бульдозера | Проверочная работа по итогам производственной практики ПМ.01. |

| Результаты обучения (освоенные общие компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса. | <i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, конкурсах и во внеучебной деятельности</i> |
| Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | <i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик.</i> |
| Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы. | <i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик.</i> |
| Осуществление поиска информации, необходимой для эффективного | <i>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора</i> |

| | |
|--|--|
| выполнения профессиональных задач. | <i>информации для выполнения профессиональных задач в области подготовки металла к сварке в процессе учебной и производственной практик.</i> |
| Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | <i>Наблюдение и экспертная оценка коммуникбельности.</i> |
| Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами. | <i>Наблюдение и экспертная оценка коммуникбельности.</i> |
| Использовать воинскую деятельность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | <i>Тестирование Проверка практических навыков</i> |