**Областное государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Ютановский агромеханический техникум**

**имени Евграфа Петровича Ковалевского»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Машинное доение**

**Профессия: 36.01.02Мастер животноводства**

**2018 г.**

 Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

по профессии среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих **36.01.02Мастер животноводства**

 УТВЕРЖДАЮ

 зам. директора по УМР ОГАПОУ

 «ЮАТ им. Е.П. Ковалевского»

 /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Р.А. Мушенко

«31» августа 2018 г.

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Ютановский агромеханический техникум им. Е.П. Ковалевского»

**Разработчик:**

Христова Татьяна Сергеевна, преподаватель ОГАПОУ «Ютановский агромеханический техникум им. Е.П. Ковалевского», 1 квалификационной категории

РАССМОТРЕНА

на заседании МК преподавателей

дисциплин профессионального

цикла, протокол № 1

от «31» августа 2018 г.

председатель МК

ОГАПОУ «ЮАТ им. Е.П. Ковалевского»

/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Т.С. Христова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.**4** |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **6** |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | **7** |
| **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **13** |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**  | **16** |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Машинное доение**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **36.01.02 Мастер животноводства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Машинное доение**  и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать работу доильных аппаратов и установок.

2. Диагностировать неисправность доильных аппаратов и установок.

3.Устранять возможные аварийные ситуации при эксплуатации доильных аппаратов и установок.

 Программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии 15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

**иметь практический опыт:**

* работы на различном доильном оборудовании;

**уметь:**

 - эксплуатировать, контролировать различное доильное оборудование и диагностировать его неисправности;

 - принимать решения по устранению возможных аварийных ситуаций;

**знать:**

 - назначение, устройство, принцип действия и оптимальный режим работы доильных аппаратов;

 - технологические процессы машинного доения;

 - правила эксплуатации доильных аппаратов.

*Трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт*

*(функциональная карта вида профессиональной деятельности)*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обобщенные трудовые функции*** | ***Трудовые функции*** |
| ***Доение животных с помощью******доильно-молочного******оборудования*** | *Подготовка доильного оборудования к работе* |
| *Подготовка животного к доению* |
| *Доение*  |
| *Первичная обработка молока* |
| *Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования* |
|  | ***Подготовка доильного оборудования к работе*** |
| *Необходимые умения*  | *Владеть приемами подготовки доильного аппарата к работе, его**запуска и отключения**Выполнять регулировочные работы**Готовить моющие и дезинфицирующие растворы* |
| *Необходимые знания*  | *Устройство и принцип действия сборочных единиц доильных**аппаратов**Технология машинного доения**Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов**Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными**Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с**доильными аппаратами* |
|  | ***Подготовка животного к доению*** |
| *Необходимые умения*  | *Владеть приемами безопасного осмотра и обработки вымени**животного**Работать с доильным оборудованием и инвентарем**Пользоваться средствами индивидуальной защиты**Выявлять больных животных* |
| *Необходимые знания*  | *Правила ведения первичной документации**Устройство и правила эксплуатации приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты**Правила ухода за выменем и признаки наиболее частовстречающихся заболеваний животных**Технология содержания животных и производства молока на фермахи комплексах**Основы поведения дойных животных (этологии)**Физиологические, анатомические и хозяйственные особенности**дойных животных**Перечень разрешенных дезинфицирующих средств, применяемых в животноводстве, и правила их применения**Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными**Требования личной гигиены и производственной санитарии* |
|  | ***Доение*** |
| *Необходимые умения* | *Владеть приемами подготовки доильной аппаратуры к работе,**порядком ее запуска и остановки**Выполнять регулировочные работы**Управлять процессом доения с помощью аппаратно программных комплексов**Готовить моющие и дезинфицирующие растворы* |
| *Необходимые знания*  | *Технология машинного доения**Устройство, принцип действия и технические характеристики**доильных аппаратов**Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов**Охрана труда при работе с доильными аппаратами и установками**Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными**Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с**доильными аппаратами* |
|  | ***Первичная обработка молока*** |
| *Необходимые умения*  | *Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока**Обеспечивать равномерность подачи молока при первичной**обработке**Готовить моющие и дезинфицирующие растворы* |
| *Необходимые знания*  | *Устройство, принцип действия и технические характеристики**оборудования для первичной обработки молока**Технологические схемы первичной обработки молока**Правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной**обработки молока**Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с**оборудованием для первичной обработки молока**Охрана труда при работе с оборудованием для первичной обработки* |
| ***Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования*** |
| *Необходимые умения*  | *Владеть приемами подготовки машины к работе, порядком ее запуска и остановки**Выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочногооборудования**Пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой исредствами диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования**Владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования* |
| *Необходимые знания* | *Устройство, принцип действия и технические характеристики**доильно-молочного оборудования**Расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного**оборудования**Принципиальные схемы отдельных рабочих органов и**доильно-молочного оборудования в целом**Правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного**оборудования**Режимы работы доильно-молочного оборудования**Охрана труда при обслуживании доильно-молочного оборудования* |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 441 час, в том числе:

 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 81 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 17 часов;

консультации – 10 часов;

 учебной и производственной практики – 360 часов.

**2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Машинное доение**

 в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Контролировать работу доильных аппаратов и установок. |
| ПК 2.2. | Диагностировать неисправность доильных аппаратов и установок. |
| ПК 2.3.  | Устранять возможные аварийные ситуации при эксплуатации доильных аппаратов и установок. |
| 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. | Осуществлятьпоискинформации, необходимойдля 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.  | Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда, ветеринарно-санитарной и экологической безопасности. |
| ОК 8. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

 **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля ПМ.02**

**3.1.** Тематический план профессионального модуля **ПМ.02 Машинное доение**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кодыпрофессиональ-ных****компе-тенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\*** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика***  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятель-****ная работа обу-****чающегося,** часов | **Консультации**  | **Учебная,**часов | ***Производственная,****часов*  |
| **Всего,**часов | **в т.ч. ЛПЗ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | ***9*** |
| **ПК 1-3** | **Раздел 1. Технологии машинного доения**1. Контролировать работу доильных аппаратов и установок.2. Диагностировать неисправность доильных аппаратов и установок.3.Устранять возможные аварийные ситуации при эксплуатации доильных аппаратов и установок. | 81 | 54 | 28 | 17 | 10 |  |  |
| **ПК 3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Учебная и производственная практика**, часов | **360** |  | 180 | 180 |
|  | ***Всего:*** | ***441*** | ***54*** | ***28*** | ***17*** | ***10*** | ***180*** | ***180*** |

**3.2.** Содержание обучения по профессиональному модулю**Машинное доение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Машинное доение** |  | **441** |  |
| **МДК 02.01 Технологии машинного доения** |  | **т-26 пз28 ср27****81** |
| Тема 1.Технология производства молока | **Содержание**  | 4 | 2 |
| 1. | Физиологические, анатомические и хозяйственные особенности дойных животных |
| 2. | Основы поведения дойных животных (этологии) |
| 3.  | Основные породы крупного рогатого скота |
| 4. | Молочная продуктивность коров |
| **Практические занятия** Хозяйственно-биологические особенности дойных животныхСистемы и способы содержания дойных животныхПоточно-цеховая система производства молока | 4 |  |
| Тема 2. Доильные аппараты | **Содержание**  | 4 | 2 |
| 1. | Доильные аппараты |
| 2. | Устройство и принцип действия сборочных единиц доильныхаппаратов. Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов |
| 3. | Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными |  |  |
| 4. | Средства и методы дезинфекции, используемые при работе сдоильными аппаратами |  |  |
| **Практические занятия**  | 6 |  |
| 1. | Устройство и принцип действия доильных аппаратов. Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов |  |
| 2. | Технические характеристики доильных аппаратов |  |
|  3. | Изучить технологические схемы работы доильных аппаратов |  |
| Тема 3. Доильные установки | **Содержание** | 4 | 2 |
| 1. | Доильные установки  | 2 |  |
| **Практические занятия** |  |  |
| 1. | Изучить устройство и действие доильных установок | 2 |  |
| Тема 4.Подготовка животного к доению | **Содержание**  | 4 | 2 |
| 1. | Приемы безопасного осмотра и обработки вымени животного. |
| 2. | Правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встречающихся заболеваний животных. |
| 3 | Дезинфицирующие средства, применяемые в животноводстве, и правила их применения. |
| 4. | Охрана труда при работе с сельскохозяйственными животными |
| 5. | Требования личной гигиены и производственной санитарии |
| **Практические занятия** | 2 |  |
|  | Технологические операции при подготовке животного к доениюидкого навоза навозоудаленияия навозазаклимата |
| Тема 5. Доение | **Содержание** | 4 | 3 |
| 1 | Технология машинного доенияУстройство, принцип действия и технические характеристикидоильных аппаратов. Правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов |
| 2 | Охрана труда при работе с доильными аппаратами и установкамиОхрана труда при работе с сельскохозяйственными животными |
| 3 | Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами |
| **Практические занятия** | 10 |  |
|  | Машинное доение животных |
| Тема 6 Первичная обработка молока | **Содержание** | 4 |  |
| 1 | Устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока, правила подготовки и эксплуатации.  |
| 2 | Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с оборудованием для первичной обработки молока |
| 3 | Охрана труда при работе с оборудованием для первичной обработки, обслуживании доильно-молочного оборудования |
| **Практические занятия** | 2 |  |
| 1 | Технологические схемы первичной обработки молока |  |
|  | 2 | Моющие и дезинфицирующие растворы |  |
| Тема 7. Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования | **Содержание** | 4 |  |
| 1 | Устройство, принцип действия и технические характеристикидоильно-молочного оборудования | 2 |  |
| 2 | Режимы работы доильно-молочного оборудования |  |
| 3 | Охрана труда при обслуживании доильно-молочного оборудования |  |
| **Практические занятия** |  |  |
| 1 | Правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочногооборудования | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  | Дифференцированный зачет | 2 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.**Систематическая проработка конспектов занятий.Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.Консультации к экзамену | 1215 |  |
| **Учебная практика****Виды работ**1.Ознакомление с хозяйством2.Участие в подготовке доильного оборудования к работе3. Участие в подготовке животного к доению4. Участие в доении коров5. Участие в выполнении работ по первичной обработке молока6. Участие в техническом обслуживании доильно-молочного оборудования | **180** |
| **Производственная практика****Виды работ****Ознакомление с промышленным комплексом, техникой безопасностии противопожарными мероприятиями на производстве** 1.Ознакомление с расположением основных производственных и вспомогательных зданий на комплексе.2.Ознакомление с организацией и планированием труда на производственном участке, рабочем месте. 3.Изучение правил техники безопасности. Изучение основных противопожарных мероприятий на комплексе. 4. Выполнение работ по подготовке доильного оборудования к работе 5. Выполнение работ по подготовке животного к доению 6. Выполнение работ по доению коров 7. Выполнение работ по первичной обработке молока 8. Выполнение работ по техническому обслуживанию доильно-молочного оборудования. | **180** |
|  **Всего**  | **441** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие

лабораторий: технологии производства продукции животноводства, механизации животноводческих ферм и комплексов

 кабинетов: биологии сельскохозяйственных животных

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
* рабочее место преподавателя;
* стенды;
* комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, интерактивная доска, планшет),

Оборудование лаборатории технологии производства продукции животноводства, рабочих мест:

* + посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
* рабочее место преподавателя;
* стенды;
* таблицы.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, интерактивная доска, планшет).

Оборудование лаборатории механизации животноводческих ферм и комплексов

* + - посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
* рабочее место преподавателя;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

 Наличие животноводческих комплексов ИП ГКФХ Чемеркин Леонид Васильевич.

 Оборудование комплексов: комплексные системы вентиляции, отопления, водоснабжения, кормления животных, система навозоудаления и хранения отходов производства.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1.В.И.Трухачев и др. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: Учебное пособие.- Лань. 2013.- 304с.

Дополнительные источники:

1.Л.Ю.Кисилев Частная зоотехния. М., Колос,1998г.

2.Е.Е.Хазанов Технология и механизация молочного животноводства, ЛАНЬ, 2010г.

3.Н.М.Костомахин Скотоводство, М., 2009

4.Л.Д.Самусенко Практические занятия по скотоводству, М., 2010г

5. 1.В.В.Кирсанов Механизация и технология животноводства, М., 2013

**Периодические издания** (отечественные журналы)

Свиноводство, Животноводство России, Ветеринария, Зоотехния, Сельский механизатор

**Интернет-ресурсы**

1. http:/www.booksite.ru/periodic/period.192.htm (Аграрная наука)
2. http:/www.booksite.ru/periodic/period.202.htm (Кормопроизводство)
3. http:/www.booksite.ru/periodic/period.204.htm (Молочная промышленность)
4. http:/www.booksite.ru/periodic/period.204.htm (Молочное и мясное скотоводство)
5. http:/www.cnshb.ru/izdat.shtm (Ветеринария)
6. http:/www.delaval.ru (Молочная промышленность – доильные залы и оборудование)
7. http:/www.koloss.ru/pub (Зоотехния)
8. http:/www.zzr.ru (Животноводство России)

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы данного модуля должно проходить после изучения общепрофессиональных дисциплин «Биология сельскохозяйственных животных с основами зоотехнии», «Основы ветеринарной санитарии и зоогигиены», «Экологические основы природопользования», «Экономические и правовые основы производственной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», ПМ.01 Выполнение механизированных работ на фермах и комплексах крупного рогатого скота.

При проведении аудиторных занятий необходимо использовать презентационное оборудование, нормативно-техническую документацию.

При работе над выполнением мини-проекта обучающимся оказываются консультации.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего образования, соответствующего профилю модуля **Машинное доение.**

 Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

 Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| Контролировать работу доильных аппаратов и установок.Диагностировать неисправность доильных аппаратов и установок. Устранять возможные аварийные ситуации при эксплуатации доильных аппаратов и установок. | Изучение работы доильных аппаратов, доильных установок и установок для первичной обработки молока.Диагностика неисправности доильных аппаратов и установок. Устранение аварийных ситуаций при эксплуатации доильных аппаратов и установок. | Оценка деятельности обучающегося (наблюдение), при выполнении практических заданий, при прохождении учебной и производственной практики.Дифференцированный зачёт. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса. | Психологическое анкетирование,наблюдение, собеседование, ролевые игры. |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения определенных руководителем | Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения при поставленных задачах. | Наблюдение за организацией деятельности в стандартной ситуации |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | Анализ стандартной (нестандартной) ситуации, осуществление текущего и итогового контроль, оценка и коррекция собственной деятельности. | Наблюдение за организацией деятельности в стандартной (нестандартной) ситуации. Анализ выполнения самостоятельной работы.Анкетирование.Промежуточная и итоговая аттестация |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач  | Осуществление поиска информации, в том числе в сети Интернет, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, а также с целью профессионального и личностного развития. | Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологии изготовления продукта.Наблюдение за организацией работы с информацией, поиска информации в сети Интернет, за соблюдением технологии изготовления продукта. Анализ выполнения самостоятельной работы. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Использование информационно-коммуникационных, Интернет- технологий в профессиональной деятельности. | Наблюдение за использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | Умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с учащимися, педагогами. |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | Готовность к исполнению воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Анкетирование. Портфолио, экспертные оценки,журналы обучающихся, выпускная квалификационная работа |

1. [↑](#footnote-ref-2)