**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ орловской области**

**«ОРЛОВСКИЙ автодорожный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

**Специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

**ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий**

**ПП.01 Производственная практика**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  ЦМК Электротехнических дисциплин и профессиональных модулей  Протокол № 1 от «30» августа 2021г.  Председатель ЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.И.Зенкина/ | Утверждаю  Директор БПОУ ОО  «Орловский автодорожный техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Коробецкий  «30» августа 2021г. |
|  |  |

Организация - разработчик: БПОУ ОО «Орловский автодорожный техникум»

Разработчики: Зенкина Л.И. ,Плясова М.В. преподаватели электротехнических дисциплин и профессиональных модулей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Рецензенты:

внешний: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

внутренний: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 9** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 47** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 49** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организа**ций**

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностные результаты.

* + 1. Перечень компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| *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. |
| *ОК3.* | Принимать решения в  стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| *ОК4.* | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| *ОК5.* | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| *ОК6* | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| *ОК7.* | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| *ОК8.* | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| *ОК9.* | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ЛР 1. | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2. | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3. | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4. | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5. | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6. | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |
| ЛР 7. | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8. | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9. | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10. | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 11. | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |
| ЛР 12. | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания |
| ЛР 13. | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 14. | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 15. | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 16. | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17. | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |

## Перечень профессиональных компетенций

## 

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 |  |
| ПК 1.1. | Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. |
| ПК 1.2. | Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. |
| ПК 1.3. | Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | - эксплуатации и ремонта электрических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве. |
| Уметь | - производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;  - подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;  - производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;  - проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства. |
| Знать | - основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;  - принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;  - назначение светотехнических и электротехнологических установок;  - технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства. |

**3. СТРУКТУРА и содержание ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

ПМ 01. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций»

Специальность СПО: 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовой подготовки)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  работы | Наименование работы | Кол.  Часов |
| **1 - раздел** | | |
| 1 | Вводный инструктаж. Ознакомление с оснащением и организацией рабочих мест производственной практики | 2 |
| Технология монтажа погружных электродвигателей. | 4 |
| 2 | Технология монтажа осветительных установок | 6 |
| 3 | Технология монтажа водонагревателей. | 6 |
| 4 | Технология монтажа электрокалориферов и установок местного электрообогрева. | 6 |
| **2 - раздел** | | |
| 5 | Размещение и монтаж приборов и аппаратуры на панелях и в щитах управления. | 6 |
| 6 | Монтаж схем управления электродвигателей с нереверсивными пускателями и зависимыми блокировками | 6 |
| 7 | Монтаж схем управления электродвигателей с реверсивным пускателем и путевыми переключателями | 6 |
| 8 | Монтаж схем управления осветительными и облучательными установками | 6 |
| 9 | Монтаж схем управления с нагревательными установками | 6 |
| 10 | Монтаж схем автоматического управления нагревательными установками с датчиками температуры и терморегуляторами. | 6 |
| 11 | Монтаж схем автоматического управления водонагревателей с датчиками температуры и терморегуляторами. | 6 |
| 12 | Выполнение ремонтных работ станций управления | 6 |

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Ямпурин Н.П., Баранова А.В., Обухов В.И. Электроника. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Горошков Б.И., Горошков А.Б. Электронная техника. 5-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. Основы автоматизации производства. – 4-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
4. Бородин И.Ф., Судник Ю.А Автоматизация технологических процессов М. Издательский центр «Колос», 2019.
5. Ю.Д. Сибикин Ю.Д. Сибикин М.Ю Монтаж эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок Издательство «Высшая школа»2019.
6. Л.1 Ямпурин Н.П., Баранова А.В., Обухов В.И. Электроника. - М.: Издательский центр
7. «Академия», 2020
8. Л.2 Горошков Б.И., Горошков А.Б. Электронная техника. 5-е издание. – М.: Издательский
9. центр «Академия», 2019
10. Л.3 Пантелеев В.Н., Прошин В.М. Основы автоматизации производства. – 4-е издание. –
11. М.: Издательский центр «Академия», 2020
12. Л.4 Бородин И.Ф.,Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов М.
13. Издательский центр «Колос» , 2018
14. Л 5 Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника М.Издательский центр «Академия» 2019г.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1.М.М. Кацман «Электрический привод» Издательский центр «Академия» 2017.

2.Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 2016г.

3.Справочник инженера-электрика сельскохозяйственного производства. – М.: Информагротех, 2018г.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ***ПК1.1****-* Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.  ***ПК1.2*** -Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок..  ***ПК1.3*** -Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.  ***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*** 4 -Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ***ОК*** 5- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ***ОК*** 6- Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ***ОК*** 7 -Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  ***ОК*** 8 -Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ***ОК* 9**-Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  ***ЛР 1-***Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  ***ЛР 2-***Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций  ***ЛР 3-***Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих  ***ЛР 4-***Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»  ***ЛР 5-***Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.  ***ЛР 6-***Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях  ***ЛР 7-***Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.  ***ЛР 8-***Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства  ***ЛР 9-***Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях  ***ЛР 10-***Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой  ***ЛР 11-***Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры  ***ЛР 12-***Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания  ***ЛР 13-***Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности  ***ЛР 14-*** Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности  ***ЛР 15-*** Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем  ***ЛР 16-*** Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности  ***ЛР 17-*** Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии | - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования и автоматических систем управления. -демонстрация навыков выполнения текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники  демонстрация навыков выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.  демонстрация навыков выполнения поддержания режима работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.  демонстрация интереса к будущей профессии   * - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;   решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;   * эффективный поиск необходимой информации;   использование различных источников, включая электронные  - эффективный поиск необходимой информации;  использование различных источников, включая электронные  взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения  самоанализ и коррекция результатов собственной работы  организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля  анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц  -Осознавать себя гражданином и защитником великой страны  -Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении.  -Соблюдение норм правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением  -Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.  -Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.  -Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях  Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.  -Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства  -Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях  -Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой  -Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры  -Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания  -Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности  -Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности  Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем  -Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности  -Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии | Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  -Наблюдение;  мониторинг, оценка содержания портфолио студента  -Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.  -Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций  -Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.  -Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях  -Наблюдение за ролью обучающихся в группе;  Деловые игры -  моделирование социальных и профессиональных ситуаций;  Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;  Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;  открытые защиты творческих и проектных работ;  учебно-практические конференции;  конкурсы профессиональ-ного мастерства;  олимпиады  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Комплексный экзамен по модулю  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов.  Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ. Подготовка докладов, рефератов. |