

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**ПРИНЯТО:**

Ученым советом

ГОУ ВПО ЛНР

«ЛНУ им.В.ДАЛЯ»

«26» марта 2019 года

протокол № 7

**УТВЕРЖДЕНО:**

Приказом и.о. ректора

ГОУ ВПО ЛНР

«ЛНУ им.В.ДАЛЯ»

от «26» марта 2019 года

№ 135-04

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки**

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

**Профиль**

«Электроснабжение»

**Квалификация**

бакалавр

**Форма обучения**

очная, заочная

Луганск

2019

## Лист согласования ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями) и ГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

ООП ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю «Электроснабжение» разработана кафедрой горной электромеханики и транспортных систем

Разработчики ООП ВО:

1. Руководитель образовательной программы – Петров Александр Геннадиевич, заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, кандидат технических наук, доцент

«14» марта 2019 г.

  
(подпись)

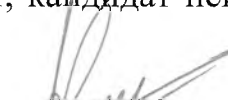
2. Кухарев Алексей Леонидович, доцент, кандидат технических наук, доцент

«14» марта 2019 г.

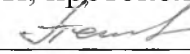
  
(подпись)

3. Авершин Андрей Александрович, доцент, кандидат психологических наук, доцент

«14» марта 2019 г.

  
(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от «14» марта 2019 г. № 8  
Заведующий кафедрой

  
Петров А. Г.  
(подпись)

Одобрена Ученым советом Стахановского учебно-научного института горных и образовательных технологий протокол от «15» марта 2019 г. № 6

Председатель Ученого совета института

  
Авершин А.А.  
(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛНУ им. В. Даля протокол от «15» марта 2019 г. № 6

Председатель

  
(подпись)

Гутько Ю.И.

Согласована

Первый проректор

  
(подпись)

Гутько Ю.И.

«15» марта 2019 г.



**Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю «Электроснабжение»**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (профиль «Электроснабжение») разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 29 октября 2018 г. № 984-од.

Данная основная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ дисциплин, программ практик, научно-исследовательской работы, программы государственной итоговой аттестации, характеристику оценочных материалов (фондов оценочных средств), характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1. Нормативные документы для разработки ООП ВО.....	6
1.2. Общая характеристика ООП ВО.....	6
1.2.1. Цель образовательной программы.....	6
1.2.2. Формы обучения.....	6
1.2.3. Срок освоения образовательной программы.....	6
1.2.4. Трудоемкость ООП бакалавриата.....	6
1.2.5. Квалификация.....	7
1.2.6. Язык обучения.....	7
1.2.7. Требования к абитуриенту.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО.....	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО.....	13
4.1. Учебный план подготовки бакалавра.....	13
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....	14
4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик.....	94
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	98
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	98
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	98
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	99
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	99
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	100
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП.....	104
7.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	104
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата .....	105

Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра.....	106
Приложение Б. Кадровое обеспечение ООП ВО.....	117
Приложение В. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	139
Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО.....	165
Приложение Д. Программа государственной итоговой аттестации.....	166

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю «Электроснабжение»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Закон Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями);

Государственный образовательный стандарт высшего образования (ГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 29.10.2018 № 984-од;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 6.02.2019 № 80-од «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных образовательных программ высшего образования»;

нормативно-методические документы Министерства образования и науки Луганской Народной Республики;

Устав ГОУ ВПО ЛНР «ГОУ ВПО ЛНР им. В.ДАЛЯ»;

Приказ ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ им. В.ДАЛЯ от 15.02.2019 № 56-04 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке основных образовательных программ высшего образования»;

локальные нормативные акты ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ им. В.ДАЛЯ».

### 1.2. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.2.1. Цель (миссия) образовательной программы – формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), а также развитие у студентов необходимых личностных качеств (целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, способности к диалогу, общей и профессиональной культуры), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессионально-образовательной деятельности.

1.2.2. Формы обучения: очная, заочная.

1.2.3. Срок освоения образовательной программы бакалавриата: в очной и заочной форме – 4 года.

1.2.4. Трудоемкость ООП бакалавриата: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

1.2.5. Квалификация. В результате освоения обучающимся ООП ВО ему присваивается квалификация «бакалавр».

1.2.6. Язык обучения: русский.

1.2.7. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании, среднем профессиональном образовании (специалист среднего звена) или высшем образовании.

Порядок приема документов и проведения вступительных испытаний, а также дополнительные требования к абитуриенту определяются «Правилами приема в Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Луганской Народной Республике «Луганский национальный университет имени Владимира Даля».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу бакалавриата, включает: подготовку обучающихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, в центрах по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, в службе занятости населения.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**, освоившего программу бакалавриата:

участники и средства реализации производственно-технологического процесса на предприятиях и в организациях и целостного образовательного процесса в образовательных организациях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, включающие учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также службу занятости населения.

**2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:**

учебно-профессиональная;

научно-исследовательская;  
 образовательно-проектировочная;  
 организационно-технологическая;  
 обучение по рабочей профессии.

#### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи:**

##### **учебно-профессиональная деятельность:**

определение подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики;

развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего, служащего и специалиста среднего звена;

планирование мероприятий по социальной профилактике в образовательных организациях, реализующих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и среднего профессионального образования (СПО);

организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и государственных образовательных стандартов в образовательных организациях среднего, дополнительного профессионального образования;

диагностика и прогнозирование развития личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

организация профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов;

анализ профессионально-педагогических ситуаций;

воспитание будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена на основе индивидуального подхода, формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;

##### **научно-исследовательская:**

участие в исследованиях по проблемам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также развития техники и технологий в конкретной сфере производства;

организация учебно-исследовательской работы обучающихся;

создание, распространение, применение новшеств, творчество в педагогическом и технико-технологическом процессах для решения профессионально-педагогических и производственно-технологических задач, применение технологии формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

##### **образовательно-проектировочная:**

проектирование комплекса учебно-профессиональных целей, задач;

прогнозирование результатов профессионально-педагогической деятельности;



конструирование содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

проектирование и оснащение образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

разработка, анализ и корректировка учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

проектирование, адаптация и применение индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик профессионального обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

проектирование, адаптация и применение комплекса дидактических средств для подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

проектирование и организация коммуникативных взаимодействий и управление общением;

проектирование форм, методов и средств контроля результатов процесса подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

**организационно-технологическая деятельность:**

организация учебно-производственного (профессионального) и производственно-технологического процессов через производительный труд обучающихся и квалифицированных работников;

анализ и организация хозяйственно-экономической деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (организациях);

организация образовательного процесса с применением эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

организация технико-технологического процесса с применением инновационных производственных технологий;

эксплуатация и техническое обслуживание учебно-технологического и производственно-технологического оборудования;

использование учебно-технологической и производственно-технологической среды в практической подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена;

реализация учебно-технологического и производственно-технологического процессов в учебных мастерских, организациях и предприятиях;

**обучение по рабочей профессии:**

определение путей повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов;

использование передовых отраслевых технологий в процессе обучения рабочей профессии;

формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;

организация производительного труда обучаемых.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК - 2);

способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК - 3);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК - 4);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК - 5);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК - 6);

способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК - 7);

готовностью поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность (ОК - 8);

готовностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК - 9);

**общепрофессиональными компетенциями:**

способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОПК - 1);

способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК - 2);

способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственных языках и осознавать необходимость знания второго языка (ОПК - 3);

способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОПК - 4);

способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК - 5);

способностью к когнитивной деятельности (ОПК-6);

способностью обосновать профессионально-педагогические действия

(ОПК - 7);

готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОПК - 8);

готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК - 9);

владением системой эвристических методов и приемов (ОПК - 10);

**профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**учебно-профессиональная деятельность:**

способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 1);

способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 2);

способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и государственных образовательных стандартов в образовательных организациях среднего профессионального образования (ПК - 3);

способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК - 4);

способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК - 5);

готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК - 6);

готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК - 7);

готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 8);

готовностью к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК - 9);

готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК - 10);

**научно-исследовательская:**

способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК - 11);

готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также развития техники и технологий в конкретной сфере производства (ПК - 12);

готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном и технико-технологическом

процессах для решения профессионально-педагогических и производственно-технологических задач (ПК - 13);

готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 14);

**образовательно-проектировочная деятельность:**

способностью прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК - 15);

способностью проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 16);

способностью проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 17);

способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК - 18);

готовностью к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК - 19);

готовностью к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 20);

готовностью к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 21);

готовностью к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 22);

готовностью к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 23);

**организационно-технологическая деятельность:**

способностью организовывать учебно-производственный (профессиональный) и производственно-технологический процессы через производительный труд (ПК - 24);

способностью организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК - 25);

готовностью к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК - 26);

готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 27);

готовностью к организации технико-технологического процесса с применением инновационных производственных технологий (ПК - 28);

готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому

обслуживанию учебно-технологической и производственно-технологической среды для практической подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК - 29);

готовностью к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической и производственно-технологической деятельности (ПК - 30);

готовностью к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК - 31);

**обучение по рабочей профессии:**

способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК - 32);

способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК - 33);

готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК - 34);

готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК - 35);

готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК - 36);

готовностью к производительному труду (ПК - 37).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО**

В соответствии с ГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом профиля, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавра**

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени, информация о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения.

Учебный план определяет перечень учебных дисциплин и последовательность их освоения, виды и распределение по семестрам практик, формы промежуточной и государственной итоговой аттестаций, трудоемкость

всех видов учебной деятельности в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, семинарских / практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

На основе базового учебного плана составляется рабочий учебный план для каждого года приема.

К учебному плану прилагается календарный учебный график, в котором отражены сроки и периоды осуществления всех видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план и прилагаемый к нему календарный учебный график представлены в приложении А к данной основной образовательной программе.

## **4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин**

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «История»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: школьный курс дисциплин «История отечества», «Всемирная история».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Культурология», «Философия», «Правовое регулирование в сфере образования», «Социология», «Политология».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование у студентов целостного представления об историческом прошлом человечества и нашего Отечества в период IX – к. XX вв. и складывание на основе полученных знаний профессиональных навыков и умений, их применение на практике;

задачи: приобретение научных знаний об основных методологических концепциях изучения истории, практического опыта работы с историческими источниками и их и научного анализа; овладение научными методами исторического исследования, позволяющими на основе собранного материала делать обобщающие выводы по изучаемой проблеме.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Народы и древнейшие государства на территории России. Русь в IX - начале XII в.

Тема 2: Период феодальной раздробленности на Руси. Борьба русских княжеств с иноземными захватчиками XII - нач. XIV в.

Тема 3: Восстановление и развитие экономики русских земель и княжеств (XIV-XV вв.). Объединение русских земель вокруг Москвы

Тема 4: Русская культура XIV-XV вв. Объединение земель в Российское государство.

Тема 5: Российское государство в XVI веке. Смутное время.

Тема 6: Российское государство в XVII в. Формирование абсолютизма.

Россия в конце XVII - первой четверти XVIII вв. Реформы Петра.

Тема 7: Россия в 30-50-х гг. XVIII в. Россия во II половине XVIII века.

Тема 8: Социально-экономическое и политическое развитие России в первой половине XIX в. Внешняя политика России в первой половине XIX

в. Отечественная война 1812 г.

Тема 9: Русская культура в XVII –XVIII вв. Реформы 60-70-х гг. XIX в. Буржуазная модернизация .

Тема 10: Социально-экономическое и политическое положение России в конце XIX - начале XX в. Русская культура XIX - начала XX вв.

Тема 11: Внешняя политика России в конце XIX - нач. XX вв. Россия в Первой мировой войне 1914-1918 гг.

Тема 12: Россия в 1917 г. Гражданская война в 1918-1920 гг.

Тема 13: Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 20-30-е гг. XX в. Внешняя политика СССР в 1925-1941

Тема 14: СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)

Послевоенное восстановление и развитие СССР (1945-1953 гг.). Внешняя политика.

Тема 15: Внутренняя и внешняя политика СССР в 1953-1964 гг.

Советская культура в 1950-1980 гг.

Тема 16: Внутренняя и внешняя политика СССР в 1965-1984 гг. СССР во II-ой пол. 80-х - нач. 90-х гг. XX в.

Тема 17: Основные тенденции развития России на современном этапе.

Культурная жизнь России в 90-е гг.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (58 ч.).

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки

студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Иностранный язык», «Культурология», «История», «География».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Иностранный язык в профессиональной сфере», «Основы научных исследований», «Научные исследования в профессиональной деятельности».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам;

задачи: обучение, развитие и усовершенствование разных видов языковой деятельности, аудирования, произношения, диалогового общения, чтения, письма и перевода.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-4, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-27) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Мой внешний вид.

Тема 2. Характеристика личности.

Тема 3. Моя семья.

Тема 4. Grammar: Present Continuous / Present Simple Tense/ Present Perfect Tense.

Тема 5. Жилищные условия.

Тема 6. Grammar: Past Simple/Past Continuous Tense/ Past Perfect Tense.

Тема 7. Интересы и увлечения.

Тема 8. Grammar: Present Perfect or Past Simple Tense.

Тема 9. Учёба в институте.

Тема 10. Рабочий день студента.

Тема 11. Моя будущая профессия.

Тема 12. Grammar: Future Tenses.

Тема 13. Путешествия.

Тема 14. Загадочные места нашей планеты.

Тема 15. Grammar: Modal verbs and their equivalents.



- Тема 16. Традиции и обычаи разных стран.  
Тема 17. Grammar: Going to...  
Тема 18. Географическое положение Великобритании.  
Тема 19. Государственная структура Великобритании.  
Тема 20. Экономика Великобритании.  
Тема 21. Grammar: Complex Subject.  
Тема 22. Достопримечательности Великобритании.  
Тема 23. Выдающиеся личности Великобритании.  
Тема 24. Праздники Великобритании.  
Тема 25. Географическое положение Луганщины.  
Тема 26. Grammar: Complex Object.  
Тема 27. Промышленность Луганщины.  
Тема 28. Достопримечательности Луганщины.  
Тема 29. Выдающиеся личности нашего края.  
Тема 30. Grammar: Sequence of tenses.  
Тема 31. Праздники Луганщины.  
Тема 32. Англоговорящий мир: Канада, Австралия.  
Тема 33. Grammar: When and if sentences.  
Тема 34. Англоговорящий мир: Новая Зеландия.  
Тема 35. Экологические проблемы планеты.  
Тема 36. Экологические проблемы нашего региона.  
Тема 37. Стихийные бедствия и их последствия.  
Тема 38. Grammar: Types of interrogation.  
Тема 39. Глобальное потепление.  
Тема 40. Экологические организации мира.  
Тема 41. Искусство и современность.  
Тема 42. Киноискусство.  
Тема 43. Grammar: Passive Voice.  
Тема 44. Посещение театра.  
Тема 45. Живопись.  
Тема 46. Выдающиеся художники мира.  
Тема 47. Grammar: The Subjunctive Mood.  
Тема 48. Спорт в жизни человека.  
Тема 49. Здоровый образ жизни.  
Тема 50. Grammar: The Imperative Mood.  
Тема 51. Выдающиеся спортсмены мира.  
Тема 52. Роль компьютера в жизни человека.  
Тема 53. Роль компьютера для моей будущей профессии.  
Тема 54. Компьютерная этика.  
Тема 55. Компьютерные вирусы.  
Тема 56. Компьютерная преступность.  
Тема 57. Инженерные специальности.  
Тема 58. История инженерного дела.  
Тема 59. Будущее инженерной профессии.  
Тема 60. Выдающиеся изобретатели.

Тема 61. Изобретатели-подростки.

Тема 62. Материалы и их свойства.

Тема 63. Робототехника.

Тема 64. Классификация роботов.

Тема 65. Роботы в промышленности.

Тема 66. Роботы в машиностроении и производстве.

Тема 67. Summarizing: Founder of Geological Studies.

Тема 68. Summarizing: Operating Systems.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (136 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (152 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Философия»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «История педагогики и философия образования», «Социология», «Политология».

### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование у студентов представления о специфике философии как важной формы общественного сознания и одного из исторических типов мировоззрения, ознакомление с историей философской мысли (мировой и отечественной), с достижениями современной философии; демонстрация методологической роли философского знания в понимании онтологических, гносеологических, аксиологических и социальных проблем бытия.

задачи: обеспечить формирование у студентов способностей к логическому мышлению, самостоятельному анализу сложных явлений и процессов общественной жизни, умение связывать общефилософские проблемы с решением повседневных теоретических и практических проблем бытия; пробуждения у студентов духовных интересов, содействие формированию у студентов научного и одновременно гуманистически ориентированного мировоззрения.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе.  
Тема 2. Зарождение философии. Античная философия.  
Тема 3. Философия Средних веков.  
Тема 4. Философия эпохи Возрождения.  
Тема 5. Философия эпохи Нового времени и Просвещения.  
Тема 6. Немецкая классическая философия.  
Тема 7. Марксистская философия.  
Тема 8. Русская философия.  
Тема 9. Современная западноевропейская философия.  
Тема 10. Учение о бытии.  
Тема 11. Происхождение и сущность сознания.  
Тема 12. Теория познания.  
Тема 13. Природа как предмет философского осмысления.  
Тема 14. Общество как система.  
Тема 15. Проблема человека: сущность, содержание.  
Тема 16. Исторический процесс. Проблема типологии истории.  
Тема 17. Проблемы и перспективы современной цивилизации.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (58 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Экономика и менеджмент»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Философия», «Культурология», «Социология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальная собственность».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование базисной системы знаний по экономике и менеджменту; приобретение студентами умений и навыков необходимых им в практической деятельности на предприятиях и в коммерческих структурах; формирование экономического мышления студентов, углубление их знаний по основным темам курса; приобретение необходимых теоретических и практических знаний для решения конкретных экономических задач.

задачи: обеспечение комплексного подхода по изучению дисциплины; приобретение студентами практических умений и навыков в решении определенного спектра экономических проблем; помочь студентам закрепить теоретические знания, приобретенные на лекциях и в результате самостоятельной работы.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-4) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Предмет и методы экономической теории.

Тема 2. Рыночная экономика: модель и реальность.

Тема 3. Теория спроса и предложения.

Тема 4. Предприятие в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

Тема 5. Национальная экономика. Основные макроэкономические показатели.

Тема 6. Сбалансированность и экономический рост.

Тема 7. Фискальная политика и ее роль в стабилизации экономики.

Тема 8. Денежный рынок и монетарная политика.

Тема 9. Предприятие как субъект хозяйствования.

Тема 10. Основные фонды предприятия.

Тема 11. Оборотные средства.

Тема 12. Персонал, производительность, мотивация.

Тема 13. Себестоимость. Ценообразование.

Тема 14. Прибыль и рентабельность предприятия.

Тема 15. Менеджмент и уровни управления. Методологические основы менеджмента.

Тема 16. Организация и организационные структуры.

**Виды контроля по дисциплине:** зачёт, дифференцированный зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), семинарские/практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (82 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Социология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология», «История педагогики и философия образования», «Философия».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Политология», «Теория и практика управления социальными и техническими системами», «Правовые основы управления».

**Цели и задачи дисциплины:**

**цель:** формирование целостного представления об основных направлениях развития современной социальной науки в последние десятилетия, ее важнейших достижениях и наиболее значимых исследованиях, что позволит студентам адекватно воспринять приоритеты развития социологических исследований в стране, использовать полученные знания и навыки для выбора собственной исследовательской стратегии.

**задачи:** формирование знаний о социологии, социологической деятельности, объяснение и предсказание социальных процессов и явлений, социального развития, разработка концептуального аппарата социологии, методологии и методов социального исследования.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-9), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Социология как наука об обществе и учебная дисциплина.

Тема 2. Методология и методы социологических исследований.

Тема 3. Возникновение и развитие социологии.

Тема 4. Социальные институты и социальные организации.

Тема 5. Социальные группы.

Тема 6. Социальная структура и стратификация.

Тема 7. Культура как социальное явление. Социальный контроль и социальные отклонения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (30 ч.).

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины  
«Возрастная физиология и психофизиология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Общая психология», «Психология», «Педагогическая и инженерная психология».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование у студентов определенного уровня научных физиологических знаний об особенностях развития психики, основ физиологического формирования психических процессов человека в его деятельности;

задачи: усвоить основные теоретические и практические положения знаний физиологического развития человека; понимание психобиологического жизни людей на разных возрастных этапах; применить психобиологические знания в профессиональной деятельности для решения социально-педагогических проблем.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-9), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Возрастная физиология и психофизиология. Предмет задачи. Значение возрастной физиологии для психологии и педагогики.

Тема 2. Закономерности роста и развития организма.

Тема 3. Общий план строения и физиология нервной системы.

Тема 4. Рефлекс как основная форма нервной деятельности.

Тема 5. Строение центральной нервной системы, функциональное значение различных отделов нервной системы.

Тема 6. Сенсорные функции центральной нервной системы.

Тема 7. Интегральные процессы в ЦНС как основа психических функций.

Тема 8. Психофизиология восприятия. Физиологические основы внимания.

**Виды контроля по дисциплине:** зачёт.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Культурология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Правовое регулирование в сфере образования», «Социология», «Политология».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: ознакомление студентов с классическими и современными концепциями культуры, с основными достижениями великих цивилизаций в сфере материальной и духовной культуры;

задачи: формирование у студентов представления об основных вехах мирового культурного процесса, культурные достижения древних цивилизаций.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-5), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Культурология: предмет, сущность, основные функции.

Тема 2. Первобытная культура.

Тема 3. Культура Древнего Востока.

Тема 4. Античная культура.

Тема 5. Западно - европейская средневековая культура.

Тема 6. Культура эпохи Возрождения и Реформации.

Тема 7. Культура Нового времени и эпохи Просвещения. Европейская культура 19-го века.

Тема 8. Отечественная культура. Культура Европы 20-го века.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/практические (18 ч.) задания и самостоятельная работа студента (74 ч.).

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**«Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: школьный курс дисциплины «Русский язык и литература», «История», «Культурология», «Возрастная психология и психофизиология», «История педагогики и философия образования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Социология», «Политология».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у студентов нефилологических вузов в разных сферах функционирования языка, в письменной и устной его разновидностях; овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка;

задачи: изучить базовые положения лингвистики и культуры речи; выявить закономерности функционирования языка в основных социально-значимых областях коммуникации (научной, административно-правовой, политической); раскрыть закономерности использования стилистических средств языка; овладеть навыками продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; выработать навыки, связанные с продуцированием письменных и устных текстов на различные темы, правкой текста, подготовкой публичного выступления, построением эффективного диалога.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-4), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-21) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Русский язык и культура речи: содержание, основные понятия и разделы дисциплины.

Тема 2. Функциональные стили русского языка.

Тема 3. История славянской письменности.

Тема 4. Лексикология русского языка.

Тема 5. Орфографические нормы русского языка.

Тема 6. Морфологические нормы русского языка. Имя существительное.

Тема 7. Морфологические нормы русского языка. Имя прилагательное.

Тема 8. Морфологические нормы русского языка. Имя числительное.

Тема 9. Морфологические нормы русского языка. Местоимение.

Тема 10. Морфологические нормы русского языка. Глагол.

Тема 11. Морфологические нормы русского языка. Причастие и деепричастие.

Тема 12. Морфологические нормы русского языка. Наречие.

Тема 13. Обобщение учебного материала за осенний семестр.

Тема 14. Орфоэпические и акцентологические нормы русского языка.

Тема 15. Синтаксические нормы русского языка.

Тема 16. Терминология как система. Термин и его признаки.

Тема 17. Стилистические нормы русского языка.

Тема 18. Документ как средство письменного делового общения.



Тема 19. Культура устного профессионального общения.

Тема 20. Обобщение учебного материала за весенний семестр.

**Виды контроля по дисциплине:** зачёт.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены семинарские/практические (68 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Правовое регулирование в сфере образования»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Социология», «Политология».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: содействие получения правовых знаний в области образования, посредством изучения закона ЛНР «Об образовании»;

задачи: содействовать закреплению у студента системы базовых теоретико-методических знаний, позволяющих будущему педагогу эффективно реализовывать учебную, воспитательную и профессионально-педагогическую деятельность; выявлять связи между состоянием образования и государственной политикой ЛНР; владеть базовыми правовыми знаниями в сфере образования ЛНР.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-6, ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие положения закона ЛНР «Об образовании».

Тема 2. Система образования ЛНР.

Тема 3. Лица, осуществляющие образовательную деятельность в ЛНР.

Тема 4. Обучающиеся и их родители (законные представители) в ЛНР.

Тема 5. Педагогические, научно-педагогические, научные, руководящие и иные работники организаций, осуществляющих образовательную деятельность в ЛНР.

Тема 6. Основания возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений в ЛНР.

Тема 7. Общее образование в ЛНР. Профессиональное образование в ЛНР. Профессиональное обучение в ЛНР.

Тема 8. Дополнительное образование в ЛНР. Особенности реализации некоторых видов образовательных программ и получения образования отдельными категориями обучающихся. Управление системой образования в ЛНР. Регламентация образовательной деятельности.

Тема 9. Экономическая деятельность и финансовое обеспечение в сфере образования в ЛНР. Международное сотрудничество в сфере образования в ЛНР. Заключительные положения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Общая психология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Возрастная физиология и психофизиология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Педагогическая и инженерная психология», «Общая профессиональная педагогика», «Методика профессионального обучения», «Методика воспитательной работы», «Педагогические инновационные технологии и технические средства обучения», «Психология высшей школы».

**Цели и задачи дисциплины:**

**цель:** формирование у студентов определенного уровня научных психологических знаний; формирование у студентов достаточного уровня научных психологических знаний, формирование общетеоретической базы по основам профессионального образования у будущих инженеров-педагогов;

**задачи:** обеспечить профессионально-педагогическую подготовку студентов путем усвоения ими современных принципов, форм, методов и средств психологического образования в профессионально-технических учебных заведениях и образовательных технологий.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9),  
общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-

7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в общую психологию. Предмет психологии, её задачи и методы.

Тема 2. Понятие о психике.

Тема 3. Сознание человека.

Тема 4. Индивид, личность, индивидуальность.

Тема 5. Ощущение.

Тема 6. Восприятие.

Тема 7. Воображение.

Тема 8. Память.

Тема 9. Речь и общение.

Тема 10. Эмоции.

Тема 11. Чувства.

Тема 12. Внимание.

Тема 13. Воля.

Тема 14. Мышление.

Тема 15. Темперамент.

Тема 16. Характер.

Тема 17. Способности и одарённость.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа (58 ч).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Психология личности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Общая психология», «Возрастная психология и психология развития».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Педагогическая и инженерная психология», «Общая профессиональная педагогика», «Методика профессионального обучения», «Методика воспитательной работы»,

«Педагогические инновационные технологии и технические средства обучения», «Психология высшей школы».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: сформировать у студента систему научных понятий о личности, об основных тенденциях в развитии современных психологических теорий личности; - показать значение психологии личности для исследовательской и практической деятельности специалистов;

задачи: повысить профессиональную квалификацию психологов, ориентироваться в специальной литературе, развивать умение мыслить психологическими категориями, способствовать применению научного подхода в деятельности семейного и индивидуального консультирования, сферах управления, психодиагностических процедур; изучить данную дисциплину начинать освоение основной образовательной программы.

**Дисциплина нацелена на формирование**

общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9),

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10) и

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37) выпускников.

**Содержание дисциплины:**

Лекция 1.Общее понятие о личности

Концепции личности в отечественной и зарубежной психологии .

Лекция 2. Личность и индивидуальность.

Лекция 3. Направленность и мотивации личности, Характер личности, Темперамент.

Лекция 4. Способности.

Лекция 5. "Я-концепция" и проблема идентичности личности.

Лекция 6. Механизмы психологической защиты и копинг-стратегии и их роль в регуляции поведения личности.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа (58 ч).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Введение в специальность»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и

экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «История педагогики и философии образования», «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология» и служит основой для освоения дисциплин «Методика профессионального обучения», «Педагогические технологии и технические средства обучения» «Педагогическая и инженерная психология».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование представления о будущей профессии, профессиональной деятельности по специальности, способы эффективного усвоения учебного материала во время обучения в высших учебных заведениях и повышение профессионального уровня в течение будущей профессиональной деятельности;

задачи: подготовка будущих инженеров-педагогов в соответствии с моделью инженера-педагога системы подготовки преподавателей; формирование первоначальной понятийной терминологии в области педагогики.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6);  
 общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в инженерно-педагогическую деятельность

Тема 2. Система подготовки инженерно-педагогических кадров. Опыт подготовки инженерно-педагогических кадров за рубежом.

Тема 3. Генезис и развитие теории и практики профессионального образования. Личность преподавателя профессионального обучения.

Тема 4. Психолого-педагогические проблемы взаимодействия оратора и аудитории. Культура ведения дискуссии.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Профессиональная деятельность инженера-педагога»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «История педагогики и философии образования», «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология» и служит основой для освоения дисциплин «Методика профессионального обучения», «Педагогические технологии и технические средства обучения» «Педагогическая и инженерная психология».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование представления о будущей профессии, профессиональной деятельности по специальности, способы эффективного усвоения учебного материала во время обучения в высших учебных заведениях и повышение профессионального уровня в течение будущей профессиональной деятельности;

задачи: подготовка будущих инженеров-педагогов в соответствии с моделью инженера-педагога и системы подготовки преподавателей; формирование первоначальной понятийной терминологии в области педагогики.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6); общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Профессиональная деятельность инженера-педагога.

Тема 2. Профессиограмма инженера-педагога. Система подготовки инженерно-педагогических кадров.

Опыт подготовки инженерно-педагогических кадров за рубежом.

Тема 3. Генезис и развитие теории и практики профессионального образования.

Тема 4. Ученые, которые сделали значительный вклад в развитие науки, техники. Виды работы студента в высшем учебном заведении. Нормы поведения студента и этика

Тема 5. Личность преподавателя профессионального обучения.

Тема 6. Психолого-педагогические проблемы взаимодействия оратора и аудитории. Культура ведения дискуссии.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Политология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория и практика управления социальными и техническими системами», «Правовые основы управления».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование целостного представления об основных направлениях развития современной политической науки в последние десятилетия, ее важнейших достижениях и наиболее значимых исследованиях, что позволит студентам адекватно воспринять приоритеты развития политических исследований в республике, использовать полученные знания и навыки для выбора собственной исследовательской стратегии;

задачи: формирование знаний о политике, политической деятельности; объяснение и предсказание политических процессов и явлений, политического развития; разработка концептуального аппарата политологии, методологии и методов политического исследования.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Политология как наука.

Тема 2. Политическая власть и ее субъекты.

Тема 3. Политические системы и политические режимы.

Тема 4. Институты политической системы.

Тема 5. Гражданское общество и правовое государство.

Тема 6. Политическая культура.

Тема 7. Политические конфликты. Международные отношения и мировой политический процесс.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Политические институты и процессы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория и практика управления социальными и техническими системами», «Правовые основы управления».

**Цели и задачи дисциплины:**

**цель:** формирование целостного представления об основных направлениях развития современной политической науки в последние десятилетия, ее важнейших достижениях и наиболее значимых исследованиях, что позволит студентам адекватно воспринять приоритеты развития политических исследований в республике, использовать полученные знания и навыки для выбора собственной исследовательской стратегии.

**задачи:** формирование знаний о политике, политической деятельности, объяснение и предсказание политических процессов и явлений, политического развития, разработка концептуального аппарата политологии, методологии и методов политического исследования.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Политология как наука.

Тема 2. Политическая власть и ее субъекты.

Тема 3. Политические системы и политические режимы.

Тема 4. Институты политической системы.

Тема 5. Гражданское общество и правовое государство.

Тема 6. Политическая культура.

Тема 7. Политические конфликты. Международные отношения и мировой политический процесс.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Введение в электроэнергетику»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрические сети и системы», «Основы энерго- и ресурсосбережения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: ознакомление студентов первого курса с современным состоянием электроэнергетики, как науки, ее историей, проблемами и перспективами развития;

задачи: дать общую характеристику электроэнергетики в целом и дисциплин, которые предстоит изучать студенту в процессе обучения и предоставить сведения о будущей практической деятельности.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-35) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общая характеристика дисциплины.

Тема 2. Энергетические ресурсы Земли и их использование.

Тема 3. Современные способы получения электрической энергии.

Тема 4. Возможные способы преобразования различных видов энергии в электрическую.

Тема 5. Потребление электрической энергии.

Тема 6. Передача энергии на расстояние.

Тема 7. Основные принципы расчета и проектирования электрооборудования.

Тема 8. Влияние техники и энергетики на биосферу.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/ практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«История развития техники»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента гуманитарного, социального и экономического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрические сети и системы», «Основы энерго- и ресурсосбережения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование целостного представления о развитии науки и техники как историко-культурном явлении; структурирование информационного поля о достижениях человеческой мысли в различные периоды истории; обобщение сведений, полученных по другим дисциплинам, затрагивающими проблемы развития человеческого общества; рассмотрение взаимосвязи и взаимообусловленности проблем, решаемых специалистами различных специальностей.

задачи: научить грамотно оценивать события истории техники и технологической культуры; научить пользоваться основными источниками по истории техники и технологической культуры; научить системному подходу в оценке развития любой научной дисциплины.

**Дисциплина нацелена на формирование:**  
обще профессиональных (ОПК-3) и  
профессиональных компетенций (ПК-35) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Техника в картине мира.

Тема 2. Становление и развитие промышленной техники и производства.

Тема 3. Машины на базе парового двигателя.

Тема 4. Машины на базе электропривода

Тема 5. Научно-техническая революция 20 века.

Тема 6. Современные технологии.

Тема 7. Пути технического и технологического прогресса.  
Изобретательство. ТРИЗ.

Тема 8. Общие закономерности развития технических систем.  
Техносфера и интеллект.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/ практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Высшая математика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Математическая статистика», «Физика», «Теоретические основы электротехники».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач;

задачи: овладение основными численными методами математики и их реализациями на ЭВМ.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-6, ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-5, ПК-9, ПК-12, ПК-32) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Векторы.

Тема 1.1. Определители второго и третьего порядка. Система уравнений. Система линейных уравнений. Определители первого порядка. Действия над матрицами.

Тема 1.2. Векторы. Действия над векторами. Базис. Векторы. Скалярное произведение. Векторы. Векторное произведение. Смешанное произведение.

Тема 1.3. Плоскость. Разные уравнения плоскостей. Плоскость. Разные уравнения. Угол между плоскостями. Прямые в пространстве. Разные уравнения. Прямая в пространстве и плоскость. Аналитическая геометрия на плоскости. Уравнения прямых. Кривые второго порядка.

Тема 1.4. Преобразование координат. Упрощение уравнений кривых. Поверхности второго порядка.

Тема 1.5. Числовые последовательности. Предел функции  $y=f(x)$ . Свойства пределов.

Тема 1.6. Пределы. Предел функции  $y=f(x)$ . Односторонние пределы.

Тема. 1.7. Два замечательных предела:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ ,  $\lim_{x > 0} (1 + \frac{1}{x})^x = e$

Тема 1.8 Предел функции  $y=f(x)$ . Бесконечно малые величины. Сравнение бесконечно малых величин. Эквивалентные бесконечно малые величины.

Раздел 2. Уравнения и функции.

Тема 2.1. Элементы теории множеств.

Тема 2.2. Функция. Элементарные функции.

Тема 2.3. Непрерывность функций. Свойства.

Тема 2.4. Производная. Геометрическое, механическое содержание.

Тема 2.4. Производная элементарных функций.

Тема 2.6. Правила нахождения производных.

Тема 2.7. Производные высших порядков. Дифференциал функции.

Тема 2.8. Теорема Ролля, Коши, Лагранжа.

Тема 2.9. Исследование функции. Построение графиков.

Тема 2.10. Комплексные числа.

Тема 2.11. Приближенное решение уравнений.

Тема 2.12. Функции многих переменных. Частные производные.

Тема 2.13. Частные производные высших порядков.

Тема 2.14. Производная по направлению. Градиент функции.

Тема 2.15. Экстремум функции двух переменных.

Тема 2.16. Условный экстремум.

Тема 2.17. Метод наименьших квадратов.

Раздел 3. Теория вероятности.

Тема 3.1. Событие как результат испытания. Частость. Вероятность события.

Тема 3.2. Теоремы теории вероятности.

Тема 3.3. Формулы полной вероятности Бейеса, Бернулли.

Тема 3.4. Дискретные случайные величины. Законы распределения.

Тема 3.5. Непрерывные случайные величины. Функция распределения. Дифференциальные функции распределения.

Тема 3.6. Числовые характеристики случайных величин.

Тема 3.7. Равномерное распределение. Нормальное распределение.

Тема 3.8. Генеральная совокупность и выборка. Устойчивость выборочных средних. Основные. Задачи математической статистики.

Раздел 4. Интегралы.

Тема 4.1. Неопределенный интеграл. Свойства. Неопределенный интеграл. Рациональные дроби. Неопределенный интеграл. Иррациональные выражения.

Тема 4.2. Определенный интеграл. Несобственные интегралы первого и второго типа.

Тема 4.3. Двойной интеграл. Тройной интеграл. Криволинейный интеграл.

Тема 4.4. Дифференциальные уравнения 4-го порядка. Линейные дифференциальные уравнения.

Тема 4.5. Числовые ряды, их сходимость. Степенные ряды. Ряды Фурье.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 12 зачетных единиц, 432 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (118 ч.), практические (118 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (196 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Физика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика» школьного курса.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теоретическая и прикладная механика», «Основы энерго- и ресурсосбережения», «Теоретические основы электротехники» «Электроника / Промышленная электроника», «Электротехнические и конструкционные материалы».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование научного мировоззрения будущих инженеров-педагогов, представлений о современной естественнонаучной картине мира; развитие научных знаний и умений, необходимых и достаточных для понимания явлений и процессов, которые происходят в природе, технике, быту; формирование умения планировать и определять условия, необходимые для проведения исследования; умение использовать измерительные приборы и оборудование, проводить эксперименты, систематизировать результаты наблюдений явлений природы и техники, делать обобщение и оценивать их достоверность и границы применения; развитие логического мышления, умение пользоваться методами индукции и дедукции, анализа и синтеза, строить заключения и обобщение; формирование экологической культуры, умение гармонично взаимодействовать с природой и безопасно жить в высокотехнологическом обществе, осознание ценностных ориентаций относительно роли и значения научного знания в общественном развитии;

задачи: дать представления об общих физических методах научного познания; выработать умение, необходимые для решения простых физических задач; научить основным методическим приемам преподавания технических дисциплин на примере физики.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-11) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Механика.

Тема 1.1. Физика и ее основные задачи. Кинематика материальной точки.

Тема 1.2. Динамика материальной точки и поступательного движения твердого тела.

Тема 1.3. Работа и энергия.

Тема 1.4. Гравитационное поле.

Тема 1.5. Вращательное движение твердого тела.

Тема 1.6. Элементы специальной теории относительности.

Раздел 2. Молекулярная физика.

Тема 2.1. Идеальный газ. Законы идеального газа.

Тема 2.2. Распределение Максвелла. Распределение Больцмана. Барометрическая формула.

Тема 2.3. Явления переноса.

Раздел 3. Термодинамика.

Тема 3.1. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.

Тема 3.2. Второе начало термодинамики. Энтропия.

Тема 3.3. Тепловые двигатели. Цикл Карно.

Тема 3.4. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Внутренняя энергия реального газа. Особенности жидкого и твердого состояния вещества.

Раздел 4. Электростатика. Постоянный ток.

Тема 4.1. Электрическое поле в вакууме и его характеристика.

Тема 4.2. Электрическое поле в диэлектриках. Проводники в электрическом поле.

Тема 4.3. Электрический ток; его законы. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах.

Раздел 5. Магнитное поле.

Тема 5.1. Магнитное поле в веществе.

Тема 5.2. Явление электромагнитной индукции.

Раздел 6. Колебание и волны.

Тема 6.1. Механические колебания.

Тема 6.2. Электромагнитные колебания.

Тема 6.3. Механические волны.

Тема 6.4. Электромагнитные волны.

Раздел 7. Волновая оптика. Квантовая природа излучения.

Тема 7.1. Волновая оптика.

Тема 7.2. Тепловое излучение. Фотоэффект. Давление света.

Раздел 8. Физика атомов и молекул. Квантовая статистика и физика твердого тела.

Тема 8.1. Физика атомов и молекул.

Тема 8.2. Элементы квантовой статистики и физики твёрдого тела.

Раздел 9. Атомное ядро. Элементарные частицы.

Тема 9.1. Атомное ядро. Элементарные частицы.

**Виды контроля по дисциплине:** зачёт, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (86 ч.), семинарские/практические (34 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (170 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Химия»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: образовательной программы общего среднего образования.

Является основой для изучения дисциплин: «Электротехнические и конструкционные материалы», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы экологии».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование общетеоретической базы знаний по химии у будущих инженеров-педагогов. Подготовить студентов к применению полученных при изучении дисциплины «Химия» знаний, умений и компетенций при изучении общенаучных и специальных дисциплин, а также для решения профессиональных задач;

задачи: обеспечить подготовку студентов по химии путем усвоения ими современных научных представлений о материи и формах ее движения, строении вещества, о механизме превращения химических соединений, закономерностях химических процессов, развития у студентов логического химического мышления; сформировать способность применять теоретические знания в профессиональной и практической деятельности.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-11) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные законы химии. Основные химические понятия. Основные классы неорганических соединений.

Тема 2. Строение атома. Квантовые числа. Многоэлектронные атомы.

Тема 3. Периодический закон Д.И Менделеева. Химическая связь.

Тема 4. Основы химической термодинамики. Химическая кинетика. Химическое равновесие.

Тема 5. Способы выражения концентрация растворов. Электролитическая диссоциация.

Тема 6. Гидролиз солей.

Тема 7. Окислительно-восстановительные реакции.

Тема 8. Электрохимия. Гальванические элементы. Электролиз. Коррозия металлов.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/практические (16 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (58 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Информатика и информационные технологии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в специальность», «Высшая математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия», «Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика», «Математическое моделирование и математическая статистика», «Педагогические технологии и ТСО», «Проектирование систем электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование системы базовых знаний по информатике, усвоение закономерностей функционирования современных компьютеров и получение практических навыков работы на современной компьютерной технике; использования прикладного программного обеспечения, предназначенного для эффективного решения разнообразных задач в практической деятельности;

задачи: обеспечить теоретическую и практическую подготовку будущих специалистов по вопросам: современные информационные системы и тенденции их развития; системы программирования; изучить технологию обработки текстовых документов; технология создания, редактирования и форматирования электронных таблиц и диаграмм в среде MS Excel; изучить технологию создания, ввода, редактирования, обработки и вывода данных при работе с базами данных с помощью современных систем управления базами данных (Microsoft Access).

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-10) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Алгоритмизация и программирование. Начальные сведения о языке программирования Pascal.

Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия программирования.



Тема 1.2. Язык программирования Pascal. Структура программы. Основные операторы.

Тема 1.3. Алгоритмизация и программирование линейных алгоритмов.

Тема 1.4. Разветвленные программы. Условный оператор. Операторы выбора и перехода.

Тема 1.5. Циклы. Арифметические циклы. Рекурсия. Табулирование функций.

Тема 1.6. Итерационные циклы. Сложные циклы.

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование. Работа с данными стандартных и пользовательских типов.

Тема 2.1. Массивы. Основные алгоритмы обработки одномерных массивов.

Тема 2.2. Двухмерные массивы. Основные алгоритмы обработки двухмерных массивов.

Тема 2.3. Подпрограммы. Процедуры и функции пользователя.

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование. Работа с символьными и строковыми данными. Графика.

Тема 3.1. Обработка символьных данных и данных типа String.

Тема 3.2. Графический режим в языке Pascal. Процедуры модуля Graph.

Раздел 4. Прикладные программы общего назначения.

Тема 4.1. Текстовый процессор Microsoft Word. Основные сведения, назначение. Основные элементы интерфейса. Структура документа.

Тема 4.2. Технология создания, открытия и сохранения документов. Режимы просмотра документов, их назначение и технология использования.

Тема 4.3. Технология форматирования документов. Средства автоформатирования. Стилизовое оформление документов.

Тема 4.4. Создание компонентов документа: надписей, колонтитулов, оглавлений, закладок.

Тема 4.5. Включение новых объектов в документ Word. Технология работы с таблицами. Технология создания и вставки рисунков. Технология работы редактором формул.

Тема 4.6. Табличный процессор Microsoft Excel. Рабочая книга и ее структура. Объекты рабочего листа. Типы данных.

Тема 4.7. Формульные выражения, их назначение, способы записи и правила ввода. Ссылки и их виды.

Тема 4.8. Средства ввода и редактирования данных. Операции с листами, строками, столбцами и ячейками.

Тема 4.9. Вычисления на рабочем листе. Функции рабочего листа.

Тема 4.10. Средства форматирования таблиц. Средства защиты данных.

Тема 4.11. Фильтры, виды фильтров и их применение. Графические средства.

Тема 4.12. Структура и функции системы управления базами данных Access. Таблицы и их структура. Типы полей и их свойства. Технология создания.

Тема 4.13. Операции над таблицами. Фильтрация данных. Установление связей между таблицами. Обеспечение целостности данных.

Тема 4.14. Запросы к базе данных и их использование. Виды запросов. Технология создания.

Тема 4.15. Формы, их виды. Структура формы. Свойства формы. Технология создания форм. Элементы управления и их использование в формах.

Тема 4.16. Отчеты, их назначение и использование. Виды отчетов. Структура отчета. Технология создания.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), лабораторные (68 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Безопасность жизнедеятельности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин. Основывается на базе дисциплин: «Психология», «Физиология», «Экология», «Физика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Безопасная эксплуатация электроустановок».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование у обучающихся профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; подготовка к участию в реализации научно-обоснованной системы мероприятий по созданию безопасных и комфортных условий труда; приобретение навыков установления и обеспечения нормативных уровней воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и природную среду при организации и осуществлении технологических процессов в промышленности, а также по обеспечению устойчивой работы объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций;

задачи: обучение навыкам идентификации (распознавания, количественной оценки, анализа опасностей) негативного воздействия среды обитания (источников и причин возникновения опасностей); изучение моделей

поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека; использование современных методов предупреждения опасностей; формирование навыков оказания первой медицинской помощи и обеспечения безопасности человека; изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека; ликвидации отрицательных последствий воздействия опасных факторов и разработки приёмов защиты от остаточного риска; создания комфортного состояния среды обитания.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-9), общепрофессиональных (ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные концептуальные положения БЖД. Стратегия обеспечения безопасности. Правовая и нормативно-техническая база БЖД. Медико-биологические основы БЖД.

Тема 2. Антропогенные опасности. Социальные опасности. Теоретические, методологические и нормативные основы эргономики.

Тема 3. Метеорологические условия и их нормирование в производственных помещениях. Вредные вещества

Тема 4. Производственное освещение. Производственный шум. Производственные вибрации.

Тема 5. Электробезопасность. Основы пожарной безопасности. Горение и пожаро-опасные свойства веществ

Тема 6. Классификация и общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.) семинарские/практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (58 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Основы экологии»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии горного производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Химия», «Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: сформировать основные знания по экологии и экологическим проблемам региона;

задачи: ознакомление с экологическим состоянием региона; изучение экологических проблем энергетики; изучение нормативной базы по экологии.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных (ОК-1, ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6) и профессиональных (ПК-3, ПК-4, ПК-16) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в дисциплину (содержание и цель экологии, ее место в учебном процессе, связь с другими дисциплинами), история становления экологии. Возникновение жизни на Земле и экологические кризисы.

Тема 2. Структура экосистемы, биоценоз и экотип, ареал, популяция. Экологические законы; организмы и среда; биологические отношения. Факторы загрязнения природной среды. Компоненты загрязнения среды.

Тема 3. Антропогенный фактор в природе. Демография и демографические таблицы популяции. Классификация антропогенных загрязнений. Охрана биосферы.

Тема 4. Прикладные аспекты экологии. Классификация природных ресурсов. Общее состояние природных ресурсов планеты. Ресурсы нашей страны. Техногенные ресурсы и переработка промышленных отходов. Проблемы городов. Ресурсы Украины и ЛНР.

Тема 5. Энергетика. Проблемы мировой энергетики. Экологические решения проблем загрязнения и вторичного использования природных ресурсов угольных шахт.

Тема 6. Рациональное использование недр. Понятие о комплексном освоении полезных ископаемых.

Тема 7. Работа экологической службы предприятия. Формы отчетности, порядок их составления и утверждения.

Тема 8. Правовое регулирование в экологии. Методологические основы изложения дисциплины.

**Виды контроля:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (74 ч.).

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины  
«Начертательная геометрия.  
Компьютерная и инженерная графика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки

студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теоретическая и прикладная механика», «Проектирование систем электроснабжения».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники;

задачи: изучить способы изображений пространственных форм на плоскости; изучить методы построения графических моделей (чертежей) на плоскости; изучить способы графического решения геометрических задач на чертеже; изучить преобразование графических моделей в аналитические, а аналитических - в графические; получить знания и умения в области инженерной графики, необходимых для эффективного изучения общенаучных и специальных дисциплин, а также для решения профессиональных задач в области будущей проектно-конструкторской деятельности; сформировать готовность студентов к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, развитию способностей к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений на основе чертежей конкретных объектов.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-33) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Начертательная геометрия.

Тема 1.1. Элементарные геометрические фигуры. Метод проекций.

Тема 1.2. Проекция прямой линии и её отрезка.

Тема 1.3. Проекция плоскости. Взаимное положение точек, прямых и плоскостей.

Тема 1.4. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей.

Тема 1.5. Кривые поверхности. Задание и изображения поверхностей.

Тема 1.6. Пересечение поверхностей с проецирующей плоскостью.

Тема 1.7. Взаимное пересечение многогранников.

Тема 1.8. Взаимное пересечение поверхностей.

Тема 1.9. Преобразование комплексного чертежа. Метрические задачи.

Тема 1.10. Развертки поверхностей.

Раздел 2. Инженерная графика.

Тема 2.1. Введение в инженерную графику. Геометрические построения.

Тема 2.2. ЕСКД. ГОСТ 2.305-68 Виды.

Тема 2.3. ГОСТ 2.305-68 Разрезы и сечения.

Тема 2.4. Наглядное изображение детали. ГОСТ 2.317-69  
АксонOMETрические проекции.

Тема 2.5. Резьба и резьбовые изделия.

Тема 2.6. Эскизы машиностроительных деталей. Корпус.

Тема 2.7. Эскизы деталей типа «Вал».

Тема 2.8. Эскизы зубчатых колес.

Тема 2.9. ГОСТ 2.109-73 Сборочные чертежи.

Тема 2.10. Чтение и детализация сборочных чертежей.

Раздел 3. Компьютерная графика.

Тема 3.1. Общие принципы работы в системе «КОМПАС 3D». Овладение навыками отображения геологической и горной документации.

Тема 3.2. Объектная привязка.

Тема 3.3. Редактирование объектов.

Тема 3.4. Размеры.

Тема 3.5. Выполнение чертежа по проекционному черчению.

Тема 3.6. Выполнение чертежа болтового соединения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), семинарские/практические (102 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (98 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Основы энерго- и ресурсосбережения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин «Высшая математика», «Физика», «Электротехника», «Основы экологии».

Является основой для прохождения производственных практик, подготовки и защиты курсовых, будущей профессиональной деятельности.

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: получение студентами базовых знаний в области рационального использования энергоресурсов, развития у студентов комплексного восприятия экономических, правовых, социальных и экологических проблем ресурсосбережения;

задачи: формирование знаний и практических навыков по рациональному использованию энергетических ресурсов, по выявлению и устранению непроизводительных расходов энергоресурсов; ознакомление студентов с

правовыми и нормативными документами по энергосбережению; ознакомление студентов с порядком проведения энергетических обследований организаций, изучение показателей энергоэффективности; показать экономическую и экологическую значимость эффективного использования энергии;

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-9), профессиональных компетенций (ПК-15, ПК-26) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Актуальность задачи энергосбережения. Энергетические ресурсы мира. Виды энергетических ресурсов и топлива. Виды энергии.

Тема 2. Топливо-энергетический комплекс. Традиционные способы получения энергии. Нетрадиционные способы получения и использования энергии.

Тема 3. Вторичные энергетические ресурсы.

Тема 4. Транспортировка энергии. Цены и тарифы на энергоресурсы.

Тема 5. Экономика энергетики и энергосбережения. Основы энергетического менеджмента и аудита. Энергетический баланс предприятия и основы нормирования расхода энергетических ресурсов.

Тема 6. Основные направления энергосбережения в промышленности, строительстве и АПК. Экономия электрической и тепловой энергии в быту.

Тема 7. Мировой опыт в области энергосбережения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

#### «Математическое моделирование и математическая статистика»

**Логико-структурный анализ дисциплины:** входит в базовую часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика» «Информатика и информационные технологии», «Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика».

Является основой при изучении следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Основы энерго- и ресурсосбережения», «Надежность систем электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач;

задачи: сформировать умения математического исследования прикладных задач; привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и прикладным вопросам; дать необходимую математическую подготовку и знания для изучения других дисциплин.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-6, ОПК-8) и профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-21) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Событие как результат испытания. Частность. Вероятность события. Теоремы теории вероятности.

Тема 2. Формулы полной вероятности Бейеса, Бернулли. Дискретные случайные величины. Законы распределения.

Тема 3. Непрерывные случайные величины. Функция распределения. Дифференциальные функции распределения. Числовые характеристики случайных величин.

Тема 4. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Генеральная совокупность и выборка. Устойчивость выборочных средних. Основные. Задачи математической статистики.

Тема 5. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки. Интервальные оценки.

Тема 6. Методы расчета сводных характеристик выборки. Критерий Пирсона. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности.

Тема 7. Линейная корреляция. Криволинейная корреляция.

Тема 8. Метод наименьших квадратов.

Тема 9. Ряды Фурье. Ряд Фурье для четных и нечетных функций. Ряд Фурье для функций с периодом  $2l$ . Разложение в ряд Фурье непериодических функций.

Тема 10. Интеграл Фурье.

Тема 11. Основные типы уравнений математической физики. Формулирование краевых задач.

Тема 12. Вывод уравнения колебания задачи.

Тема 13. Решение уравнения колебания струны методом Фурье.

Тема 14. Решение уравнения колебания струны. Бесконечные струны формула Даламбера.

Тема 15. Уравнение распространения тепла. Распространение тепла в стержне

Тема 16. Распространения тепла в неограниченном стержне. Интеграл Пуассона.

Тема 17. Некоторые задачи для уравнения Лапласа. Решение задачи Дирихле для круга.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.



Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), семинарские/практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Теоретическая и прикладная механика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований / Научные исследования в профессиональной деятельности», «Основы электропривода».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**цели:** формирование образовательной базы знаний механики будущих инженеров-педагогов: готовность студентов к применению полученных знаний, умений навыков и компетенций при изучении общенаучных и специальных дисциплин, а также для решения профессиональных задач; способствовать развитию научно-технического мышления будущего специалиста; готовность студентов к самообучению и постоянному профессиональному самосовершенствованию; готовность студентов к поиску и получению информации, необходимой для решения учебных и исследовательских задач; готовность студентов обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы, осознавать ответственность за принятие своих решений;

**задачи:** обеспечить комплексную подготовку студентов путем усвоения ими теоретических, практических основ и принципов механики, которые наряду с общенаучным развитием дают базу для изучения специальных дисциплин, готовит выпускника к проектно-конструкторской деятельности, а также демонстрировать понимание сущности и значения информации в развитии современного общества.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-11) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Теоретическая механика. Статика.

Тема 1. История развития механики.

Тема 2. Статика. Задачи статики.

Тема 3. Связи и их реакции. Аксиома связей.

Тема 4. Простейшие теоремы статики. Теорема о трех силах.

Тема 5. Алгебраический и векторный момент силы относительно точки. Система сходящихся сил: приведение к равнодействующей, условия равновесия.

Тема 6. Произвольная плоская система сил.

Тема 7. Алгебраический и векторный момент силы относительно оси.

Тема 8. Произвольная пространственная система сил.

Тема 9. Теорема о моменте равнодействующей силы (теорема Вариньона). Статически определимые и статически неопределимые задачи. Сложные системы сил.

Тема 10. Центр тяжести тела и плоского пересечения.

Раздел 2. Теоретическая механика. Кинематика.

Тема 11. Кинематика точки. Основные понятия.

Тема 12. Поступательное движение твердого тела. Скорость и ускорение точек тела при поступательном движении.

Тема 13. Вращательное движение твердого тела.

Тема 14. Плоскопараллельное движение твердого тела.

Тема 15. Мгновенный центр скоростей плоской фигуры.

Тема 16. Сложное движение точки. Ускорение Кориолиса.

Раздел 3. Теоретическая механика. Динамика.

Тема 17. Введение в динамику. Предмет динамики.

Тема 18. Динамика точки. Основные понятия и определения динамики: масса, материальная точка, сила; постоянные и переменные силы. Законы классической механики или законы Галилея-Ньютона. Инерциальная система отсчета. Дифференциальные уравнения движения материальной точки в декартовых координатах.

Тема 19. Две основные задачи динамики точки, их решение.

Тема 20. Количество движения точки.

Тема 21. Работа силы на конечном пути.

Тема 22. Кинетическая энергия материальной точки.

Тема 23. Механическая система

Тема 25. Кинетическая энергия тела и системы тел.

Тема 26. Силы инерции.

Раздел 4. Прикладная механика. Сопротивление материалов.

Тема 27. Растяжение.

Тема 28. Изгиб.

Тема 29. Кручение.

Тема 30. Срез и смятие.

Тема 31. Сложное сопротивление.

Тема 32. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 5. Прикладная механика. Детали машин и механизмов.

Тема 33. Общие сведения о машинах и механизмах.

Тема 34. Зубчатые механизмы.

Тема 35. Ременные и цепные передачи.

Тема 36. Валы и оси.

Тема 37. Соединение частей и узлов машин.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (50 ч.), семинарские/практические (18 ч.), лабораторные (50 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (26 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Электротехнические и конструкционные материалы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Химия», «Физика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрическая часть станций и подстанций», «Техника высоких напряжений», «Проектирование систем электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: изучение способов получения электротехнических и конструкционных материалов, применяемых в электротехнических системах;

задачи: формирование знаний о физико-химических свойствах электротехнических и конструкционных материалов и способах их применения.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-16) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения о строении вещества. Конструкционные материалы.

Тема 2. Магнитные материалы.

Тема 3. Проводниковые материалы.

Тема 4. Диэлектрики (изоляционные материалы).

Тема 5. Электропроводность диэлектриков.

Тема 6. Пробой диэлектриков.

Тема 7. Полупроводниковые материалы.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Основы научных исследований»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Математическое моделирование и математическая статистика».

Является основой при изучении следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Основы энерго- и ресурсосбережения», «Интеллектуальная собственность».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование у обучающихся способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать технико-технологическую и научно-экономическую информацию;

задачи: дать бакалаврам представление об основах научного исследования и обучить базовым принципам и методам научного познания, и правильно оформлять результаты своих научных исследований.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-6) и профессиональных компетенций (ПК-11, ПК-12) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях.

Тема 2. Методические основы научных исследований.

Тема 3. Организация научных исследований.

Тема 4. Технология научных исследований.

Тема 5. Информатика как наука в технологии научных исследований.

Тема 6. Методологические основы науки.

Тема 7. Выполнение научного исследования и техника оформления его результатов.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (44 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Научные исследования в профессиональной деятельности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Математическое моделирование и математическая статистика».

Является основой при изучении следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Основы энерго- и ресурсосбережения», «Интеллектуальная собственность».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: формирование у обучающихся способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать технико-технологическую и научно-экономическую информацию;

задачи: дать бакалаврам представление об основах научного исследования и обучить базовым принципам и методам научного познания, и правильно оформлять результаты своих научных исследований.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-6) и профессиональных компетенций (ПК-11, ПК-12) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Наука как деятельность и система знаний. История становления науки.

Тема 2. Классификация наук. Система подготовки научных и научно-педагогических кадров. Академические, научные степени и профессиональное квалификации.

Тема 3. Эмпирические, методические и методологические основы науки. Методы научных исследований. Классификация методов по этапам исследований. Педагогические исследования.

Тема 4. Актуальность исследования и новизна научных результатов.

Формы новизны научного результата.

Тема 5. Моделирование процессов и объектов. Математическое, физическое, имитационное моделирование.

Тема 6. Теория статистических показателей. Статистическое изучение взаимосвязи явлений. Интерпретация научных результатов.

Тема 7. Анализ литературных источников. Научная работа: планы и технология.

Тема 8. Приборы для проведения научных исследований.

Тема 9. Научная информация: поиск, накопление, обработка.

Информационные потоки. Универсальная десятичная классификация.

Тема 10. Работа над статьями и докладами.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), практические (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (44 ч.).

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Электроника»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретические основы электротехники».

Является основой для изучения дисциплин «Преобразовательная техника в электроэнергетике», «Основы релейной защиты и автоматики», «Основы электропривода».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: создание у студентов, достаточно полного и углубленного представления в области электроники;

задачи: формирование теоретических знаний и овладение организационными и техническими вопросами и передовыми методами проектирования и эксплуатации электронных устройств; в результате освоения дисциплины приобретаются знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-30) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Элементы схем электронной аппаратуры.

Тема 2. Усиление сигналов.

Тема 3. Генераторы гармонических колебаний.

Тема 4. Импульсные устройства.

Тема 5. Устройства силовой электроники.

Тема 6. Сглаживающие фильтры и стабилизаторы.

Тема 7. Способы представления цифровой информации.

Тема 8. Интегральные микросхемы.

Тема 9. Классификация триггеров.

Тема 10. Запоминающие устройства.

Тема 11. Архитектура микропроцессоров.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), лабораторные (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Промышленная электроника»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретические основы электротехники».

Является основой для изучения дисциплин «Преобразовательная техника в электроэнергетике», «Основы релейной защиты и автоматики», «Основы электропривода».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: создание у студентов, достаточно полного и углубленного представления в области электроники;

задачи: формирование теоретических знаний и овладение организационными и техническими вопросами и передовыми методами проектирования и эксплуатации электронных устройств; в результате освоения дисциплины приобретаются знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы.

**Дисциплина нацелена на формирование** общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-30) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы физики полупроводников. Зонные диаграммы. Уровень Ферми.

Тема 2. Биполярные транзисторы, принцип действия, схемы включения и ВАХ.

Тема 3. Полевой транзистор с управляющим р-п переходом.

Тема 4. Силовые полупроводниковые приборы

Тема 5. Классификация и основные параметры усилителей.

Тема 6. Операционные усилители (ОУ).

Тема 7. Оптоэлектронные приборы.

Тема 8. Ключевые схемы на транзисторах. Основы цифровой техники.

Тема 9. Цифроаналоговые (ЦАП) и аналого-цифровые преобразователи (АЦП).

Тема 10. Микропроцессоры (МП).

Тема 11. Запоминающие устройства.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), лабораторные (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«История педагогики и философии образования»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История», «Культурология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Философия», «Правовое регулирование в сфере образования», «Социология», «Политология».

### **Цели и задачи дисциплины:**

**цель:** изучить историю педагогики и философию образования как отрасль современного научного знания, раскрывающего развитие всемирного историко-педагогического процесса; сформировать у обучающихся профессионально-педагогических образовательных организаций историко-педагогической компетентности, представляющей собой интегральную совокупность когнитивно-познавательных и операционально-поведенческих качеств личности, которая формируется на основе предметных знаний, умений, опыта;

**задачи:** усвоение обучающимися системы историко-педагогических знаний; овладение элементами историко-педагогического мышления, умениями диалектического анализа историко-педагогических явлений, фактов и событий; развитие способностей соединения образовательного опыта прошлого с настоящим, выявления причинно-следственной связи историко-педагогических явлений и творческого предвидения будущего; приобретение обучающимися умений актуализации и применения историко-педагогических знаний в будущей профессиональной деятельности; представление путей развития теории и практики воспитания и обучения в разные исторические периоды, определяя их во взаимосвязи с современными проблемами педагогической науки и практики.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7) и профессиональных (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5) выпускника.

### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1.

Тема 1.1. Воспитание в первобытном обществе. Школа и воспитание в Древнем мире.



Тема 1. 2. Воспитание и школа в Античном мире Средиземноморья. Воспитание у восточных славян в VI – IX вв..

Тема 1.3. Воспитание и школа в Византии. Воспитание и школа на Средневековом Востоке.

Тема 1.4. Воспитание и школа в странах Западной Европы в эпоху раннего Средневековья. Школа и воспитание в Западной Европе в эпоху Возрождения и Реформации. Воспитание и школа в Славянском мире, Киевской Руси и русском государстве (X- конец XVII в.).

Тема 1.5. Школа и педагогика в странах Западной Европы и в Северной Америке (середина XVII – конец XVIII в.). Школа и педагогика в России XVIII в.

Тема 1.6. Школы и педагогика в странах Западной Европы и США в XIX в. Школа и педагогика России в первой половине XIX в.

Тема 1.7. Школа и педагогика России во второй половине XIX в. Зарубежная школа и педагогика в первой половине XX в.

Тема 1.8. Современная школа и педагогика за рубежом. Школа и педагогика России в конце XIX – начале XX вв. Отечественная школа и педагогика советского периода. Школа и педагогика России в конце XX в.

Раздел 2.

Тема 2.1. Философия образования в структуре научного знания.

Тема 2.2. Гуманистическая традиция в педагогике западной цивилизации (5 -4 в. до н. э-16в.).

Тема 2.3. Развитие гуманистических традиций в образовании западной цивилизации (18-20 в.).

Тема 2.4. Педагоги –гуманисты 20 в.

Тема 2.5. Идея образования и его феномен. Цели и ценности образования.

Тема 2.6. Идеалы и результаты образования.

Тема 2.7. Формирование и развитие образовательного пространства.

Тема 2.8. Идея университета: ее смысл, содержание, история. Идея университета в контексте современной цивилизации.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), семинарские/практические (36 ч.) и самостоятельная работа студента (76 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Общая и профессиональная педагогика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в специальность», «История педагогики и философии образования», «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Педагогические технологии и технические средства обучения», «Педагогическая и инженерная психология», «Инновационные технологии в образовании», «Педагогика высшей школы».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование общетеоретической базы по основам профессионального образования у будущих инженеров-педагогов;

задачи: обеспечение профессионально-педагогической подготовки студентов путем усвоения ими современных принципов, форм, методов и средств профессионального обучения в профессионально-технических учебных заведениях.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-37) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Педагогика – в системе наук о человеке. Профессиональная компетентность педагога.

Тема 2. Методология и методы педагогических исследований

Тема 3. Развитие, социализация и воспитание личности. Общая характеристика педагогической системы.

Тема 4. Педагогический процесс как система и ценностное явление.

Тема 5. Содержание образования как средство развития личности.

Тема 6. Методы и формы осуществления целостного педагогического процесса.

Тема 7. Методы профессионального обучения. Методы практического (производственного) обучения.

Тема 8. Системы производственного обучения. Производственная практика.

Тема 9. Понятие о формах организации обучения и их классификации. Характеристика ведущих форм организации теоретического обучения.

Тема 10. Основные формы организации практического (производственного) обучения.

Тема 11. Воспитание обучающихся профессиональной школы: стратегия и тактика.

Тема 12. Управление профессиональным образованием. Оценка качества профессионального образования.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 ч.), семинарские/практические (36 ч.) занятия, выполнение курсовой работы и самостоятельная работа студента (76 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Педагогическая и инженерная психология»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки) 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Общая психология», «Возрастная физиология и психология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Психология высшей школы».

**Цели и задачи дисциплины:**

цели: уметь выявлять, изучать и описывать психологические особенности и закономерности интеллектуального и личностного роста человека во времена учения и воспитания; формирование у студентов достаточного уровня научных психологических умений личностного развития психики на различных возрастных этапах; особенностей психологии педагогической деятельности; овладение умениями и навыками психологического анализа и содержания структуры профессиональной деятельности, а также формирования навыков психодиагностики профессионально важных особенностей личности инженера-педагога;

задачи: раскрытие механизмов и закономерностей влияния нарушения и воспитания на интеллектуальное и личностное развитие человека; выявление связи между уровнем интеллектуального и личностного развития человека и формами, и методами на учения и воспитания; выявление психологических закономерностей педагогической деятельности; выявление психологических положений уровня и качества усвоение материала и его соответствия образовательным структурам; усвоение основных теоретических и практических положений возрастной и педагогической психологии; понимание психики людей на разных возрастных этапах; изучение закономерностей процессов информационного взаимовлияния человека и техники с целью использования их в практике проектирования и трудовой деятельности будущих специалистов; использование психологических знаний в профессиональной деятельности для решения социально-психологических проблем.

**Дисциплина нацелена на формирование**

общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-9), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы педагогической психологии. Предмет, задачи.

Тема 2. Психолого-педагогические исследования. Этапы становления педагогической психологии.

Тема 3. Психология основных типов изучения и обучения.

Тема 4. Психология воспитания. Средства и методы воспитания.

Тема 5. Институты воспитания.

Тема 6. Воспитание как формирование целостной структуры личности.

Тема 7. Психологические особенности детей с асоциальным поведением.

Тема 8. Психология педагога. Место педагога в современном обществе.

Тема 9. Элементы психокоррекции педагога.

Тема 10. Психологические основы педагогического такта и педагогической этики.

Тема 11. Основы возрастной психологии. Основные закономерности психологического развития.

Тема 12. Период новорожденности. Младенческий возраст.

Тема 13. Ранний возраст.

Тема 14. Дошкольный возраст. Младший школьный возраст.

Тема 15. Подростковый возраст.

Тема 16. Юношеский возраст.

Тема 17. Инженерная психология как научная дисциплина, задачи инженерной психологии, методы инженерной психологии.

Тема 18. Система «Человек-машина».

Тема 19. Психофизическая характеристика процесса приема информации.

Тема 20. Характеристика сенсорных систем человека, взаимодействие анализаторов.

Тема 21. Хранение и переработка информации оператором.

Тема 22. Психология трудовой деятельности, психологии труда.

Тема 23. Актуальные проблемы психологии труда.

Тема 24. Сущность и факторы тяжести труда.

Тема 25. Напряженность труда.

**Виды контроля по дисциплине:** зачёт, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (50 ч.), семинарские/практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Методика профессионального обучения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в специальность», «История педагогики и философии образования», «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология», «Педагогическая инженерная психология», «Общая и профессиональная педагогика», «Педагогические технологии и технические средства обучения».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в образовании», «Педагогика высшей школы», для прохождения педагогической практики, написания методического раздела дипломного проекта.

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: подготовка специалистов в области проектирования содержания профессионального образования согласно государственным стандартам образования, формирование у студентов умений разрабатывать технологии обучения по конкретным дисциплинам профессионально-технических и средних профессиональных учебных заведений для специалистов соответствующего образовательного квалификационного уровня;

задачи: формирование общетеоретической базы по методическим основам профессионального образования у будущих инженеров-педагогов.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-6) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3, ПК-15, ПК-17, ПК-20, ПК-22, ПК-23) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Дидактическое проектирование.

Тема 1.1. Методика профессионального обучения как наука и учебный предмет.

Тема 1.2. Методика анализа и конструирования образовательной документации подготовки специалистов.

Тема 1.3. Конструирование учебных программ подготовки специалиста.

Тема 1.4. Методика анализа и прогнозирования цели обучения.

Тема 1.5. Особенности постановки тактических целей обучения, оперативных целей обучения.

Тема 1.6. Методика анализа и диагностики состояния учебного процесса.

Тема 1.7. Методика конструирования содержания учебного материала. Методика проектирования содержания учебного материала.

Тема 1.8. Разработка логико-семантической структуры учебного материала. Конструирование плана изложения учебного материала. Методика конструирования дидактических средств.

Раздел 2. Основные технологии обучения.

Тема 2.1. Понятие о педагогических технологиях. Классификация педагогических технологий и их общая характеристика.

Тема 2.2. Учебная деятельность, ее характеристика на основе деятельностной теории учебного процесса. Действия в структуре учебной

деятельности. Теория поэтапного формирования умственных действий и ее реализация при разработке технологии профессионального обучения.

Тема 2.3. Мотивация учебной деятельности. Проектирование мотивационных технологий.

Тема 2.4. Методика формирования новых знаний и ориентировочных основ деятельности при использовании различных видов педагогических технологий (репродукционных, проблемно-развивающих, производительных и творческих) в теоретическом обучении. Выбор технологий обучения

Тема 2.5. Методика формирования новых знаний и ориентировочных основ (репродукционных, проблемно-развивающих, производительных и творческих) в теоретическом обучении. Выбор технологий обучения.

Тема 2.6. Методика проектирования и формирования исполнительских действий в теоретическом обучении.

Тема 2.7. Проектирование и реализация контрольно-корректирующей деятельности при различных технологиях обучения. Планирование и организация учебных занятий.

Раздел 3. Технологии производственного обучения.

Тема 3.1. Формы профессионального обучения Характеристика форм организации производственного обучения в условиях производства. Организационный период обучения в условиях производства. Проведения производственной практики.

Тема 3.2. Структура и типы уроков производственного обучения.

Тема 3.3. План производственного обучения Нормирование учебно-производственных работ.

Тема 3.4. Методы профессионального обучения: методы производственного обучения методы теоретического обучения.

Тема 3.5. Методы профессионального обучения, инструктаж.

Тема 3.6. Проблемное обучение. Основные особенности методов активного обучения. Беседа.

Тема 3.7. Методика формирования новых знаний и ориентировочных основ деятельности при использовании различных видов педагогических технологий (репродукционных, проблемно-развивающих, производительных и творческих) в производственном обучении. Выбор технологий обучения.

Тема 3.8. Методика проектирования и формирования исполнительских действий в производственном обучении.

Тема 3.9. Контроль за учебно-познавательной деятельностью учащихся Проектирование и реализация контрольно-корректирующей деятельности при различных технологиях обучения в ПО.

Тема 3.10. Средства обучения в учебном процессе. Учебно-производственные базы. Инструкционно-технологическая карта.

Раздел 4. Педагогическое мастерство.

Тема 4.1. Новое в подготовке средств обучения для студентов инженерно-педагогических специальностей.

Тема 4.2. Способы профессионально-практического обучения. Цели и задачи профессионально-практического обучения. Производственный процесс и производственное обучение. Системы производственного обучения.

Тема 4.3. Общая характеристика коммуникативных процессов в обучении. Общение как педагогическое понятие.

Тема 4.4. Невербальные и вербальные средства в управлении педагогическим общением. Педагогические конфликты и пути их решения.

Тема 4.5. Методика проектирования, методическое обеспечение и организация самостоятельной работы учащихся.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (56 ч.), семинарские/практические (56 ч.) занятия, выполнение курсовой работы и самостоятельная работа студента (104 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Педагогические инновационные технологии и ТСО»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История педагогики и философии образования», «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология», «Общая и профессиональная педагогика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Педагогическая и инженерная психология», «Инновационные технологии в образовании», «Педагогика высшей школы».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование общетеоретической базы по педагогическим технологиям образования у будущих инженеров-педагогов. Формирование знаний об устройстве, принципах работы, технических и дидактичных возможностях ТСО и ЭВМ и на базе этих знаний умения применять ТСО для повышения эффективности учебного процесса у будущих инженеров-педагогов;

задачи: обеспечение комплексной подготовки студентов путем усвоения ими современных знаний о педагогических технологиях, о назначении технических средств обучения, их места в учебном процессе, методики применения, а также умения использовать эти средства в соответствии с педагогическими целями учебных занятий; ознакомление студентов с основными принципами работы и конструкцией современных технических средств, информации, контроля, обучения и тренажа, в том числе автоматизированных систем обучения на базе ЭВМ; формирование у студентов

навыков подготовки дидактичного материала с помощью технических средств и практическому использованию этих материалов.

**Дисциплина нацелена на формирование**

общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-6),  
 общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9,  
 ОПК-10) и

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-14,  
 ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-23, ПК-27, ПК-30, ПК-31) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Педагогические технологии, сущность педагогической технологии.

Тема 2. Технология конструирования педагогического процесса.

Тема 3. Технология осуществления педагогического процесса, характеристика педагогической системы.

Тема 4. Технология педагогического общения и установления педагогически целесообразных взаимоотношений.

Тема 5. Технические средства обучения. Классификация ТСО.

Тема 6. Роль и место ТСО в учебном процессе. Системы и средства звуковой информации.

Тема 7. Принципы построения, виды средств статической проекции (ССП).

Тема 8. Дидактичные возможности СПП. Методика эффективного использования мультимедийных СПП, ТСО. Методика применения звуковых средств.

Тема 9. Дидактичные возможности учебного кино, возможности учебного телевидения.

Тема 10. Компьютер и компьютерные программы. Дидактичные возможности операционной системы Windows. Программированное обучение.

Тема 11. Концептуальные основы креативных технологий. История возникновения креативных технологий.

Тема 12. Творческая личность. Понятие творческой личности. Становление творческой личности. Дифференциация и периодизация становления креативной личности. Профессионально творческий потенциал личности. Профессиональное творческое мышление личности. Творческие задания.

Тема 13. Психолого-педагогические характеристики педагога креативного образования. Особенности профессионально педагогической деятельности. Профессионально-педагогические умения педагога креативного образования.

Тема 14. Эвристические учебные технологии.

Тема 15. Деловая игра. Сущность деловой игры. Классификация деловых игр.

Тема 16. Проектная технология. Концептуальные положения и история возникновения проектной технологии. Классификация проектов. Содержание проектной технологии. Методика разработки проектной технологии.



Тема 17. Проблемно алгоритмическая система активного обучения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (82 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Методика воспитательной работы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в базовую часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Введение в специальность», «Общая психология», «Возрастная физиология и психофизиология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Педагогические технологии и технические средства обучения», «Методика профессионального обучения».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: подготовка будущих инженеров-педагогов к осуществлению воспитательной работы;

задачи: овладение навыками применения полученных знаний в воспитательном процессе, адаптации воспитательных методик в возникающих обстоятельствах, организация и проведение воспитательной работы, решения педагогических ситуаций, совершенствования педагогического мастерства в воспитательной работе; формирования теоретических знаний и практических умений по применению технологий воспитания в педагогической деятельности; формирование у студентов умений разрабатывать инновационные технологии воспитания по конкретным специальностям в учреждениях СПО; формирование общетеоретической базы по методическим основам воспитания в профессиональных учебных заведениях у будущих инженеров-педагогов.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-9, ПК-31) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Воспитание как педагогическое явление. Воспитание как категория педагогики. Факторы развития личности. Воспитательный процесс: сущность, роль и место в процессе формирования личности. Характерные особенности воспитания в СПО. Современные проблемы воспитания.

Тема 2. Воспитательный процесс: закономерности, принципы, этапы воспитательного процесса. Закономерности воспитательного процесса.

Характеристика принципов воспитания. Воспитанность как критерий результативности воспитательного процесса. Этапы процесса воспитания.

Тема 3. Методы воспитания. Характеристика метода и приема воспитания. Классификация методов воспитания. Факторы, определяющие выбор методов воспитания.

Тема 4. Содержание и формы воспитания личности. Современные идеи о содержании воспитания личности. Содержание воспитания как система. Характеристика компонентов содержания воспитания. Условия эффективности воспитания. Формы воспитания в СПО как внешнее выражение воспитательного процесса.

Тема 5. Воспитательные системы и школы. Сущность и этапы становления воспитательных систем.

Тема 6. Работа воспитателя с родителями учащихся СПО. Семья как фактор воспитания. Содержание воспитания в семье. Педагогические условия успешного семейного воспитания. Педагогическая поддержка семьи со стороны воспитателей СПО.

Тема 7. Коллектив как фактор воспитания. Понятие «коллектив» и его значение. Виды и структура коллектива. Динамика развития коллектива. Пути сплочения коллектива. Педагогическое руководство коллективом.

Тема 8. Система деятельности инженера-педагога. Система воспитательной работы СПО. Структура системы деятельности педагога-воспитателя СПО. Искусство и технология воспитания. Понятие «технология воспитания». Особенности технологии воспитательного процесса. Воспитательное дело как вид организации коллективной деятельности. Характеристика этапов воспитательного дела.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 ч.), практические (18 ч.) занятия, курсовая работа и самостоятельная работа студента (74 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Теоретические основы электротехники»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Высшая математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрические сети и системы», «Проектирование систем электроснабжения», «Электрические машины», «Техника высоких напряжений».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование знаний о законах и методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей, электротехнических устройств;

задачи: приобретение умений расчета и анализа параметров токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей; приобретение навыков проводить аналитические и экспериментальные исследования электрических процессов в разных электрических машинах и устройствах с использованием электроизмерительных приборов.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Линейные электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.1. Основные понятия ТОО.

Тема 1.2. Расчет простых цепей постоянного тока.

Тема 1.3. Расчет сложных цепей постоянного тока.

Тема 1.4. Магнитное поле.

Раздел 2. Линейные цепи однофазного синусоидального тока.

Тема 2.1. Основные понятия образования переменного тока.

Тема 2.2. Цепи с катушками и конденсаторами.

Тема 2.3. Мощность переменного тока. Резонанс напряжения и резонанс тока.

Тема 2.4. Символический метод расчета синусоидальных цепей.

Тема 2.5. Индуктивность и взаимная индуктивность.

Тема 2.6. Круговые диаграммы для синусоидального тока.

Раздел 3. Трехфазные цепи.

Тема 3.1. Основные понятия трехфазных синусоидальных цепей.

Тема 3.2. Расчет симметричных трехфазных синусоидальных цепей.

Тема 3.3. Расчет несимметричных трехфазных синусоидальных цепей.

Тема 3.4. Вращательное магнитное поле.

Раздел 4. Электрические цепи с периодическими несинусоидальными напряжениями и токами.

Тема 4.1. Линейные цепи несинусоидального тока.

Тема 4.2. Расчет симметричных несинусоидальных цепей.

Тема 4.3. Резонансные явления в несинусоидальных цепях.

Тема 4.4. Четырехполюсники.

Тема 4.5. Фильтры.

Раздел 5. Переходные процессы в линейных электрических цепях.

Тема 5.1. Переходные процессы в линейных электрических цепях.

Тема 5.2. Переходные процессы в цепях с двумя реактивными элементами.

Тема 5.3. Операторный метод расчета переходных процессов.

Тема 5.4. Расчет переходных процессов с использованием пакетов Mathcad, Matlab.

Раздел 6. Нелинейные электрические и магнитные цепи.

Тема 6.1. Нелинейные цепи постоянного тока.

Тема 6.2. Магнитные цепи постоянного тока.

Тема 6.3. Нелинейные магнитные цепи переменного тока с ферромагнитными сердечниками.

Раздел 6.4. Цепи с распределенными параметрами.

Тема 6.5. Установившиеся режимы в цепях с распределенными параметрами.

Тема 6.6. Переходные режимы в цепях с распределенными параметрами.

Раздел 7. Теория электромагнитного поля.

Тема 7.1. Электростатическое поле.

Тема 7.2. Электрическое поле постоянного тока.

Тема 7.3. Магнитное поле постоянного тока.

Тема 7.4. Переменное электромагнитное поле.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 13 зачетных единиц, 468 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (170 ч.), семинарские/практические (66 ч.), лабораторные (52 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (180 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Электрические сети и системы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Теоретические основы электротехники», «Введение в электроэнергетику».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Электрическая часть станций и подстанций», «Электромагнитные переходные процессы», «Безопасная эксплуатация электроустановок».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: дать студенту теоретические знания и подготовить к расчетной и проектной работе в области электрических сетей и систем;

задачи: изучение современного состояния электрических систем и сетей, методики расчета электрических сетей, методов повышения экономичности работы электрической системы.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-25, ПК-29) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Система обозначений.

Тема 2. Схемы замещения и характеристики элементов электрических систем.

Тема 3. Электрический расчет и анализ режимов работы сетей, как элемента электроэнергетической системы.

Тема 4. Особенности расчета линий электропередачи замкнутых сетей. Общая характеристика замкнутых сетей. Электрический расчет замкнутых сетей.

Тема 5. Рабочие режимы электроэнергетических систем.

Тема 6. Потери мощности и энергии.

Тема 7. Оптимизация режимов электроэнергетических систем.

Тема 8. Специальные вопросы проектирования электрических сетей и систем.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (64 ч.), лабораторные работы (18 ч), семинарские/практические (48 ч.) занятия, выполнение курсового проекта и самостоятельная работа студента (86 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Электрическая часть станций и подстанций»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Электрические системы и сети».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Электромагнитные переходные процессы», «Безопасная эксплуатация электроустановок».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** овладение знаниями по основным элементам электрической части станций и подстанций, схемным решениям, конструкциям и режимам их работы;

**задачи:** выработка умения выбора элементов распределительных устройств; объединение электрооборудования в схемах электрических соединений и выбора современных конструктивных решений.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-29) выпускника.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Структурные схемы и графики нагрузок электрических станций и подстанций.

Тема 2. Заземления и режимы нейтралей в схемах электрических станций и подстанций.

Тема 3. Синхронные генераторы и синхронные компенсаторы.

Тема 4. Основные системы синхронных генераторов и синхронных компенсаторов. Включение генераторов и компенсаторов в сеть.

Тема 5. Силовые трансформаторы в схемах станций и подстанций.

Тема 6. Выбор силовых трансформаторов в схемах станций и подстанций.

Тема 7. Схемы распределительных устройств (РУ) станций и подстанций, главные схемы соединений станций и подстанций.

Тема 8. Токоведущие части и изоляторы в схемах станций и подстанций.

Тема 9. Термическое действие токов в схемах станций и подстанций на токоведущие части и аппараты.

Тема 10. Электродинамическое действие токов в схемах станций и подстанций на токоведущие части и аппараты.

Тема 11. Выбор проводников в схемах энергоустановок.

Тема 12. Выбор и проверка коммутационных аппаратов в схемах энергоустановок.

Тема 13. Выбор и проверка измерительных трансформаторов в схемах энергоустановок.

Тема 14. Средства ограничения токов короткого замыкания.

Тема 15. Собственные нужды.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), семинарские/практические (18 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (76 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Преобразовательная техника в электроэнергетике»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Электроника», «Теоретические основы электротехники».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы электропривода», «Электрическая часть станций и подстанций», «Электрические аппараты».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: обучение студентов основам проектирования и эксплуатации устройств преобразовательной силовой электроники, таких как выпрямители, импульсные источники питания, инверторы и преобразователи частоты и др., что позволит бакалаврам подготовиться к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, научно-исследовательской и монтажно-наладочной;

задачи: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов; привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-30, ПК-32) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Ведомые сетью преобразователи средней и большой мощности.

Тема 3. Инверторы, ведомые сетью.

Тема 4. Автономные преобразователи.

Тема 5. Особенности работы преобразовательного оборудования повышенной частоты.

Тема 6. Силовые коммутаторы постоянного тока.

Тема 7. Преобразовательное оборудование переменного тока.

Тема 8. Агрегаты бесперебойного электропитания.

Тема 9. Схемотехника высоковольтных преобразовательных устройств. Высоковольтные выпрямители. Многоуровневые инверторы.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Электрические машины»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Теоретическая и прикладная механика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы электропривода», «Проектирование систем электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование у студентов теоретической базы по современным преобразователям энергии, связанной с проектированием и эксплуатацией устройств различного функционального назначения, включающих электрические машины и трансформаторы;

задачи: дать научную основу создания высокопроизводительных надежных электрических машин и трансформаторов для изучения принципа их

работы, конструктивного построения, методов расчета, области применения в технологических объектах.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-32, ПК-33) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. История электромашиностроения. Электрическая машина как электромеханический преобразователь энергии.

Тема 2. Электрические машины постоянного тока.

Тема 3.. Трансформаторы.

Тема 4. «Идеальный» трансформатор.

Тема 5. Режим холостого хода и режим короткого замыкания трансформатора.

Тема 6. Трехфазные трансформаторы.

Тема 7. Электрические машины переменного тока.

Тема 8. Рабочие характеристики асинхронного двигателя.

Тема 9. Синхронные электрические машины.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (18 ч.) и лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Электрические аппараты»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Электроника», «Теоретические основы электротехники», «Электротехнические и конструкционные материалы».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы электропривода», «Электрическая часть станций и подстанций», «Безопасная эксплуатация электроустановок».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование знаний в области изучения особенностей процессов, возникающих в коммутационных устройствах и системах управления, приводах и других элементах аппаратов, физических явлений в них, основных соотношений и зависимостей, и характерных технических параметров;

задачи: изучение особенностей тепловых процессов в электрических аппаратах; изучение конструкций электрических контактов; изучение процессов при коммутациях.



**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-32, ПК-33) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Назначение и классификация электрических аппаратов, стандарты и требования, предъявляемые к ним.

Тема 2. Электрические контакты. Физические основы и процессы при отключении электрических цепей. Лабораторная работа. Исследование электрического сопротивления контактов электрического аппарата.

Тема 3. Свойства дугового разряда. Вольтамперные характеристики электрической дуги.

Тема 4. Понятие «дугогасительная среда», её виды, влияние на процесс отключения тока в различных режимах работы электрической сети. Восстанавливающее напряжение.

Тема 5. Дугогасительные устройства. Способы гашения дуги.

Тема 6. Электромагнитные цепи. Расчет электромагнитных цепей.

Тема 7. Приводы электрических аппаратов. Классификация приводов. Расчет тяговых сил и тяговых характеристик электромагнитных приводов.

Тема 8. Электрические аппараты в распределительных устройствах, выбор, применение и эксплуатация электрических аппаратов.

Тема 9. Контактторы, пускатели (контактные и бесконтактные).

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (18 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Электромагнитные переходные процессы»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Теоретические основы электротехники», «Электрические машины», «Электрические сети и системы».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Основы релейной защиты и автоматики».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: изучить общую теорию электромагнитных переходных процессов;

задачи: систематизация знаний в области математических моделей ЭЭС; усвоение современных методов расчета коротких замыканий и других аварийных процессов; приобретение практических умений и навыков при решении переходных процессов на ЭВМ.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-28, ПК-29) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения.

Тема 2. Расчетная схема и ее элементы, общие указания к выполнению расчётов.

Тема 3. Практические методы расчёта периодической составляющей тока короткого замыкания.

Тема 4. Переходный процесс в простейшей трёхфазной цепи, питаемой от источника бесконечной мощности.

Тема 5. Практический расчёт ударного тока короткого замыкания.

Тема 6. Электромагнитные переходные процессы при нарушении симметрии трехфазной системы.

Тема 7. Однократная поперечная несимметрия. Двухфазное КЗ на землю.

Тема 8. Практический расчет несимметричных коротких замыканий.

Тема 9. Переходный процесс при замыканиях в распределительных сетях и системах электроснабжения.

Тема 10. Включение силового трансформатора на холостой ход.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (50 ч.), семинарские/практические (50 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (116 ч.).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Техника высоких напряжений»

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретические основы электротехники», «Электротехнические и конструкционные материалы», «Электрические машины», «Электрические аппараты».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Безопасная эксплуатация электроустановок».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование у студентов стройной и устойчивой системы знаний о фундаментальных закономерностях зажигания и развития электрических разрядов в диэлектрических средах, механизмах пробоя диэлектриков при воздействии сильных электрических полей, видах изоляции высоковольтного оборудования и методах контроля ее состояния, способах получения и

измерения высоких напряжений, природе возникновения перенапряжений и способов защиты от них;

задачи: расчет, анализ электроэнергетических элементов, объектов и систем с использованием современных средств автоматизации проектных разработок; моделирование процессов в электроэнергетических системах и объектах, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-12) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Электрофизические процессы в диэлектрических средах.

Тема 2. Изоляция высоковольтного оборудования.

Тема 3. Получение и измерение высоких напряжений.

Тема 4. Атмосферные перенапряжения в электрических системах.

Тема 5. Коммутационные перенапряжения в электрических системах.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), семинарские/практические (14 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (86 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Основы релейной защиты и автоматики»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Теоретические основы электротехники», «Электрические машины», «Электрические системы и сети», «Электромагнитные переходные процессы».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Управление системами электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: подготовка выпускников к деятельности, связанной с практическими задачами эксплуатации и проектирования электроэнергетических систем при выполнении требований по защите окружающей среды и правил безопасности производства электрической энергии;

задачи: изучение основ расчета, анализа и проектирования элементов релейной защиты и автоматики; изучение основ эксплуатации, монтажа и наладки, и испытаний релейной защиты; изучение принципов выполнения, и требований к устройствам автоматического повторного включения (АПВ),

автоматического включения резерва (АВР), автоматической частотной разгрузки (АЧР).

**Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-12, ПК-29) выпускника.**

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные положения курса. Назначение и виды технологической и системной автоматики.

Тема 2. Принцип действия защит, фиксирующих отклонение контролируемой величины.

Тема 3. Принцип действия защит, основанных на сравнении контролируемых величин.

Тема 4. Особенности защиты основного электрооборудования электроэнергетических систем.

Тема 5. АВР, АПВ и АЧР как первые ступени противоаварийной автоматики.

Тема 6. Технологическая автоматика в электроэнергетических системах.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (28 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия, выполнение курсового проекта и самостоятельная работа студента (110 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Основы электропривода»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретическая и прикладная механика», «Электрические машины».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем электроснабжения», «Безопасная эксплуатация электроустановок».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: овладение основными определениями и терминологией, из теории электропривода, необходимыми при изучении и эксплуатации электромеханических систем, формировании у студентов комплекса знаний, умений и навыков в отрасли электромеханического оборудования, связанных с выбором;

задачи: формирование общетеоретической базы об электроприводе горных машин и установок и его рабочих процессах при эксплуатации электромеханических систем у будущих инженеров; обеспечение комплексной подготовки студентов путем усвоения ими знаний специальных дисциплин.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-32, ПК-34) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основные понятия электропривода.

Тема 1.1 Введение. Общие сведения и понятия. Структурная схема электропривода. Классификация электроприводов.

Раздел 2. Электромеханические свойства электродвигателей.

Тема 2.1 Общие понятия. Жесткость механических характеристик. Электромеханические свойства ДПТ НВ.

Тема 2.2. Электромеханические свойства двигателей постоянного тока послед. Возбуждения. Электромеханические свойства АД.

Тема 2.3. Электромеханические свойства синхронных двигателей. Электромеханические свойства шаговых электродвигателей.

Раздел 3. Механика электропривода.

Тема 3.1. Механика электропривода. Уравнения движения электропривода.

Тема 3.2. Эквивалентные расчетные схемы систем электропривода. Статическая устойчивость электромеханических систем.

Тема 3.3. Механические переходные процессы в электроприводах с линейной механическими характеристиками и нелинейных системах.

Раздел 4. Выбор мощности двигателей электроприводов.

Тема 4.1. Выбор мощности двигателей электроприводов. Основные критерии выбора мощности двигателей. Нагрев и охлаждения электродвигателей. Режимы работы электропривода.

Раздел 5. Пуск электроприводов.

Тема 5.1. Пуск электроприводом. Общие понятия пуска электроприводом. Особенности пуска при наличии зазоров и упругих элементов в меха. передачах. Прямой пуск двигателя НЗ.

Тема 5.2. Пуск электроприводов. Прямой пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. Реостатный пуск ДПТ с НВ.

Тема 5.3. Реостатный пуск двигателя постоянного тока последовательного возбуждения и АД с фазным ротором.

Раздел 6. Регулирование скорости электродвигателей.

Тема 6.1. Общие вопросы регулирования. Регулирование скорости двигателей постоянного тока. Реостатное регулирование.

Тема 6.2. Регулирование скорости асинхронных двигателей. Реостатное регулирование. Системы двойного питания, частотное регулирование. Системы Г-Д, ТП-Д.

Тема 6.3. Замкнутые системы управления электроприводами. Общие положения. Принципы построения систем.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.), лабораторные (14 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (52 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Проектирование систем электроснабжения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин «Высшая математика», «Теоретические основы электротехники», «Электрические измерения», «Электроэнергетические сети и системы», «Основы релейной защиты и автоматики».

Является основой для прохождения производственных практик, подготовки и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ, будущей профессиональной деятельности.

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование систематических знаний по теории и принципах построения систем электроснабжения промышленных предприятий, получение практических навыков создания оптимальных систем электроснабжения и их эксплуатации;

задачи: сформировать понятийный и терминологический аппарат электроснабжения; ознакомить студентов с научными основами построения систем электроснабжения; формирование умений методов расчета, проектирования и анализа систем электроснабжения, формирование навыками методами расчетов, изучение нормативных и инструктивных документов, регламентирующих подачу электроэнергии отраслевым объектам всех назначений и типов технологий; обеспечить владение принципом действия, устройством электрических аппаратов, методами экспериментального определения их параметров и характеристик; обеспечить владение методами выбора цеховых трансформаторных подстанций, схем внешнего и внутреннего электроснабжения; сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с системами электроснабжения.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-26, ПК-28) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Проектирование и проектная документация.

Тема 1.1. Проектирование как форма инженерной деятельности. Основные понятия и определения. Процесс проектирования. Предмет проектирования. Задачи, решаемые на различных этапах проектирования.

Тема 1.2. Системы автоматизации проектных работ. Системы автоматизированной подготовки производства. Системы автоматизированного инженерного анализа. Программное обеспечение САПР. Классификация САПР.

Раздел 1.3. Виды, комплектность и стадии разработки конструкторских документов.

Тема 1.4. Проектирование систем электроснабжения.

Тема 1.5. Характерные графики эл. нагрузок промышленных предприятий различных отраслей. Показатели графиков электрических нагрузок. Уровни системы электроснабжения.

Тема 1.6. Укрупненные показатели электрических нагрузок предприятий.

Тема 1.7. Основные положения технико-экономических расчетов.

Тема 1.8. Состав и объем проектно-изыскательских работ.

Раздел 2. Общие вопросы электроснабжения промышленных предприятий.

Тема 2.1. Основные определения: система электроснабжения, потребитель, приемник. Особенности, требования, характеристики потребителей эл. энергии.

Тема 2.2. Классификация приемников электрической энергии и их общие характеристики.

Тема 2.3. Характерные приемники электрической энергии промышленных предприятий.

Раздел 3. Электрические нагрузки промышленных предприятий.

Тема 3.1. Основные определения и обозначения электрических нагрузок.

Тема 3.2. Графики электрических нагрузок.

Тема 3.3. Показатели, характеризующие графики нагрузки и приемники электрической энергии.

Тема 3.4. Методы определения расчетных нагрузок.

Раздел 4. Выбор и расчет системы электроснабжения предприятий.

Тема 4.1. Характерные схемы электроснабжения промышленных предприятий. Подстанции предприятий.

Тема 4.2. Расчетные электрические нагрузки электроприемников, потребителей, элементов и узлов нагрузки систем электроснабжения.

Тема 4.3. Выбор количества и мощности силовых трансформаторов, автотрансформаторов, трансформаторов цеховых подстанций.

Тема 4.4. Выбор номинальных напряжений питающих линий и распределительной сети.

Тема 4.5. Практические методы определения расчетных электрических нагрузок групп электроприемников и цехов.

Тема 4.6. Компенсация реактивной мощности. Нагрузочная способность и выбор параметров основного электрооборудования. Влияние мощности устанавливаемых компенсирующих устройств на выбор мощности цеховых трансформаторных подстанций и параметров электрооборудования. Компенсация реактивной мощности и регулирование напряжения в системе электроснабжения промышленного предприятия.

Тема 4.7. Выбор схем внешнего и внутреннего электроснабжения на основе технико-экономического расчета с учетом показателей надежности

Тема 4.8. Режим нейтрали в распределительных сетях.

Тема 4.9. Типы схем, применяемые в системах электроснабжения промышленных предприятий. Режимы работы и технико-экономические характеристики, характеристики параметров режимов. Исследование режимов работы электрических схем систем электроснабжения.

Тема 4.10. Выбор сечений проводов воздушных линий. Выбор сечений жил кабельных линий и шин.

Тема 4.11. Распределение электроэнергии напряжением до 1 кВ. Схемы цеховых сетей. Проводки, кабели, шинопроводы. Маркировка проводов, кабелей, шинопроводов; кабельная канализация. Силовые щиты, шкафы, пункты.

Тема 4.12. Короткие замыкания в системах электрооборудования и электроснабжения предприятий. Расчет токов короткого замыкания. Методы ограничения токов короткого замыкания на подстанциях.

Тема 4.13. Выбор коммутационных аппаратов. Выбор конструкции распределительных устройств подстанций предприятий. Система собственных нужд подстанций.

Тема 4.14. Основные характеристики аппаратов защиты. Маркировка. Современные аппараты защиты для цеховых сетей. Выбор и проверка автоматических выключателей, предохранителей, построение карты селективности.

Тема 4.15. Защита электрооборудования от атмосферных и коммутационных перенапряжений.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (56 ч.), семинарские/практические (56 ч.), лабораторные (14 ч.) занятия, выполнение курсового проекта и самостоятельная работа студента (126 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Управление системами электроснабжения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин профессионального цикла, связанных с энергоснабжением различных объектов, а также курсов, связанных с информатикой и вычислительной техникой.

**Цели и задачи дисциплины:**



цели: ознакомление студентов с основными проблемами регулирования деятельности естественных монополий в области электроэнергетики, основными видами деятельности в электроэнергетике, сущностью и задачами, решаемыми автоматизированными системами управления (АСУ) электроснабжением, проблемами автоматизированного диспетчерского управления электроснабжением (АСДУЭ) с помощью мнемосхемы, особенностями построения и функционирования автоматизированных систем управления Электроснабжением (АСУЭ) различных объектов, и автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ);

задачи: формирование знаний и умений по общим положениям, базовым и современным подходам к построению современных систем управления электроснабжением объектов различного назначения как человеко-машинных систем (ЧМС), предназначенными для решения задач централизованного контроля и оперативного управления технологическими процессами.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3, ОК-6), общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-26, ПК-28) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Энергетическое хозяйство промышленного предприятия как объект управления.

Тема 2. Информация в системах управления энергоснабжением.

Тема 3. Каналы связи в промышленных системах управления энергоснабжением.

Тема 4. Средства телемеханики в системах централизованного управления.

Тема 5. Системы оперативного управления и автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением промышленных предприятий.

Тема 6. Автоматизированные системы управления энергоснабжением промышленные предприятия.

Тема 7. Технические средства систем управления энергоснабжением.

Тема 8. Проектирование систем управления энергоснабжением.

Тема 9. Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ).

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), практические (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (52 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Безопасная эксплуатация электроустановок»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Электрические аппараты», «Электрическая часть станций и подстанций» «Проектирование систем электроснабжения».

Является основой для проектирования и эксплуатации систем электроснабжения различных объектов.

**Цели и задачи дисциплины:**

**цели:** формирование основных знаний о правилах для персонала, обслуживающего действующие электроустановки, производящего в них оперативные переключения, выполняющего и организующего ремонтные, монтажные, наладочные работы или испытания; заложить основу для развития профессиональных и личностных качеств студентов как будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, и формирования профессиональных компетенций; развитие у студентов личностных качеств и способностей успешно работать в новых, быстро развивающихся областях науки и техники, самостоятельно непрерывно приобретать новые знания, умения и навыки; расширение научно-технического кругозора студентов;

**задачи:** формирование основных знаний о правилах для персонала, обслуживающего действующие электроустановки, производящего в них оперативные переключения, выполняющего и организующего ремонтные, монтажные, наладочные работы или испытания; воспитание культуры современного инженерного мышления; формирование набора знаний, необходимых для решения задач инженерной деятельности в области электроэнергетики.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-9), общепрофессиональных (ОПК-9) и профессиональных компетенций ( ПК-24, ПК-37) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Термины, применяемые в Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей и их определения.

Тема 2. Обязанности, ответственность потребителей за выполнение правил. Приемка в эксплуатацию электроустановок. Требования к персоналу и его подготовка.

Тема 3. Управление электрохозяйством. Общие положения. Оперативное управление. Автоматизированные системы управления энергохозяйством.

Тема 4. Правила безопасности и соблюдения природоохранных требований. Техническая документация.

Тема 5. Электрооборудование и электроустановки общего назначения.

Тема 6. Силовые трансформаторы и реакторы. Распределительные устройства и подстанции. Воздушные линии электропередачи и токопроводы. Кабельные линии.

Тема 7. Электродвигатели. Релейная защита. Заземляющие устройства. Средства контроля, измерений и учета.

Тема 8. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Тема 9. Область и порядок применения правил. Оперативное обслуживание и производство работ.

Тема 10. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет, экзамен.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (42 ч.), практические (42 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Производственное обучение»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин «Введение в специальность», Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика».

Является основой для следующих дисциплин: «Общая и профессиональная педагогика», «Педагогические технологии и ТСО», «Методика профессионального обучения».

#### **Цель изучения дисциплины**

цели: формирование у студентов системы знаний о дидактических основах процесса теоретического и производственного обучения в образовательных учреждениях системы среднего и высшего образования; формирование у студентов знаний и умений в осуществлении теоретического и практического (производственного) обучения; обеспечение освоения технологии проектирования уроков теоретического и практического (производственного) обучения; формирование у будущих педагогов профессионального обучения способности комплексно и адекватно применять технические, педагогические, психологические и другие знания и умения при

решении методических задач; развитие навыков самостоятельной работы, умение пользоваться учебной, справочной и научно-технической литературой;  
задачи: формирование теоретических знаний и овладение организационными и техническими вопросами производственного обучения, ознакомление с современными технологиями производства; изучение основ технологических процессов работы на металлорежущих станках.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3), и профессиональных компетенций (ПК-16, ПК-25, ПК-33, ПК-36, ПК-37) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Материаловедение.

Тема 1.1. Основные свойства металлов и сплавов.

Тема 1.2. Термическая обработка стали.

Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы.

Раздел 2. Слесарное дело.

Тема 2.1. Рабочее место слесаря.

Тема 2.2. Контрольно-измерительные инструменты.

Тема 2.3. Взаимозаменяемость деталей.

Тема 2.4. Разметка.

Тема 2.5. Рубка металла.

Тема 2.6. Правка и рихтовка металла.

Тема 2.7. Гибка металла.

Тема 2.8. Резание металла.

Тема 2.9. Опиливание.

Тема 2.10. Сверление.

Тема 2.11. Нарезание резьбы.

Тема 2.12. Клёпка.

Тема 2.13. Распиливание и припасовка.

Тема 2.14. Пайка металла.

Тема 2.15. Сварка и резка металла.

Раздел 3. Электромонтажные работы.

Тема 3.1. Лужение и пайка.

Тема 3.2. Разделка кабелей.

Тема 3.3. Подсоединение и присоединение проводов.

Тема 3.4. Устройство заземления.

Тема 3.5. Подсоединение блоков аппаратуры автоматизации.

Тема 3.6. Разборка и сборка аппаратуры автоматизации.

Тема 3.7. Конструкция электродвигателей.

Тема 3.8. Соединение электродвигателей с рабочей машиной.

Тема 3.9. Центровка устройств.

Тема 3.10. Разборка и ремонт электродвигателей.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 11 зачетных единиц, 396 часов. Программой дисциплины предусмотрены

семинарские/практические (238 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (100 ч.).

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **«Профессиональное обучение»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин «Введение в специальность», Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика».

Является основой для следующих дисциплин: «Общая и профессиональная педагогика», «Педагогические технологии и ТСО», «Методика профессионального обучения».

### **Цель изучения дисциплины**

цели: формирование у студентов системы знаний о дидактических основах процесса теоретического и производственного обучения в образовательных учреждениях системы среднего и высшего образования; формирование у студентов знаний и умений в осуществлении теоретического и практического (производственного) обучения; обеспечение освоения технологии проектирования уроков теоретического и практического (производственного) обучения; формирование у будущих педагогов профессионального обучения способности комплексно и адекватно применять технические, педагогические, психологические и другие знания и умения при решении методических задач; развитие навыков самостоятельной работы, умение пользоваться учебной, справочной и научно-технической литературой;

задачи: формирование теоретических знаний и овладение организационными и техническими вопросами производственного обучения, ознакомление с современными технологиями производства; изучение основ технологических процессов работы на металлорежущих станках.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-3), и профессиональных компетенций (ПК-16, ПК-25, ПК-33, ПК-36, ПК-37) выпускника.

### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Столярное дело.

Тема 1.1. Основные сведения о древесине и пиломатериалах.

Тема 1.2. Рабочее место столяра.

Тема 1.3. Столярные инструменты.

Тема 1.4. Общие сведения об электрофицированных инструментах.

Тема 1.5. Виды деревообрабатывающих станков.

Тема 1.6. Разметочные операции.  
Тема 1.7. Пиление древесины.  
Тема 1.8. Процесс строгания древесины.  
Тема 1.9. Сверление древесины.  
Тема 1.10. Понятия о допусках и посадках при изготовлении столярных изделий.

Тема 1.11. Затачивание ножей столярных инструментов.

Раздел 2. Слесарное дело.

Тема 2.1. Основные свойства металлов и сплавов.

Тема 2.2. Рабочее место слесаря.

Тема 2.3. Контрольно-измерительные инструменты.

Тема 2.4. Взаимозаменяемость деталей.

Тема 2.5. Разметка.

Тема 2.6. Рубка, правка и рихтовка металла.

Тема 2.7. Гибка металла.

Тема 2.8. Резание металла.

Тема 2.9. Опиливание.

Тема 2.10. Сверление.

Тема 2.11. Нарезание резьбы.

Тема 2.12. Клёпка.

Тема 2.13. Распиливание и припасовка.

Тема 2.14. Пайка металла.

Тема 2.15. Сварка и резка металла.

Раздел 3. Электромонтажные работы.

Тема 3.1. Лужение и пайка.

Тема 3.2. Разделка кабелей.

Тема 3.3. Подсоединение и присоединение проводов.

Тема 3.4. Устройство заземления.

Тема 3.5. Подсоединение блоков аппаратуры автоматизации.

Тема 3.6. Разборка и сборка аппаратуры автоматизации.

Тема 3.7. Конструкция электродвигателей.

Тема 3.8. Соединение электродвигателей с рабочей машиной.

Тема 3.9. Центровка устройств.

Тема 3.10. Разборка и ремонт электродвигателей.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 11 зачетных единиц, 396 часов. Программой дисциплины предусмотрены семинарские/практические (238 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (100 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Общая энергетика»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Химия», «Введение в электроэнергетику».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрические сети и системы», «Основы энерго- и ресурсосбережения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: рассмотрение вопросов энергетики, изучающих теорию взаимопревращений электрической и механической энергии, и соответствующее электротехническое и электромеханическое оборудование;

задачи: формирование теоретических знаний по теории и принципам работы теплоэнергетических установок; формирование теоретических знаний по теории и принципам работы электроэнергетических установок.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-28, ПК-35) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Развитие энергетики в мире.

Тема 2. Основы технической термодинамики.

Тема 3. Основы теории теплообмена.

Тема 4. Теплоэнергетические установки и процессы в них.

Тема 5. Энергетические ресурсы.

Тема 6. Солнечная энергия.

Тема 7. Энергия ветра.

Тема 8. Геотермальная энергия Земли и энергия морей.

Тема 9. Биомасса и твердые бытовые отходы как источники энергии.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Электромеханические установки»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Химия», «Введение в электроэнергетику».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Электрические сети и системы», «Основы энерго- и ресурсосбережения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: овладеть знаниями в области электромеханических установок промышленных предприятий,

задачи: изучить конструкции различных типов электромеханического оборудования, принципы построения технологических схем оборудования; уметь проводить анализ конструкций, классификационных и функциональных характеристик.

**Дисциплина нацелена на формирование:**  
профессиональных компетенций (ПК-28, ПК-35) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы теории турбомашин.

Тема 2. Вентиляторные установки.

Тема 3. Насосные установки.

Тема 4. Пневматические установки.

Тема 5. Подъемные установки.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Электрические измерения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.



Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы релейной защиты и автоматики», «Телемеханика и связь» «Основы электропривода», «Управление системами электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: подготовка бакалавров, направленная на изучение, осмысливание, обобщение и использование на практике положений теории воспроизведения единиц физических величин, обработки результатов измерений и метрологического обеспечения измерений;

задачи: изучение особенностей строения электроизмерительных приборов, процессов электрических измерений, принципов измерения электрическими методами не электрических величин.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-12, ПК-16) выпускника.

**Содержание дисциплины.**

Тема 1. Основы метрологии. Электроизмерительные приборы.

Тема 2. Измерительные механизмы приборов.

Тема 3. Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения.

Тема 4. Измерительные трансформаторы.

Тема 5. Приборы сравнения для измерения напряжения и тока.

Тема 6. Измерение сопротивлений.

Тема 7. Измерение индуктивности, взаимной индуктивности и емкости.

Тема 8. Измерение мощности. Измерение электрической энергии и количества электричества

Тема 9. Электронные осциллографы.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**«Метрология, стандартизация и технические измерения»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Математика», «Физика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы релейной защиты и автоматики», «Телемеханика и связь» «Основы электропривода», «Управление системами электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: изучение, осмысливание, обобщение и использование на практике положений стандартизации, теории воспроизведения единиц физических величин, обработки результатов измерений и метрологического обеспечения измерений в сфере техники;

задачи: привитие студентам навыков применения указанных методов и знаний при проектировании, изготовлении и эксплуатации технических систем.

**Дисциплина нацелена на формирование:**

профессиональных компетенций (ПК-12, ПК-16) выпускника.

**Содержание дисциплины.**

Тема 1. Общие сведения об основах метрологии.

Тема 2. Проблемы и задачи в области метрологии на современном этапе.

Тема 3. Сущность и понятия основ стандартизации.

Тема 4. Цели, принципы и функции стандартизации.

Тема 5. Организация работ по стандартизации.

Тема 6. Основы сертификации, сущность и проведение сертификации.

Тема 7. Технические измерения в гидравлике и теплотехнике.

Тема 8. Технические измерения электрических величин.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Теория автоматического управления»

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретическая и прикладная механика». Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление системами электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: ознакомление студентов с математическими моделями линейных и нелинейных автоматических систем, методами решения задач анализа и синтеза автоматических и автоматизированных систем контроля и управления, с устойчивостью и качеством автоматизированных систем управления;

задачи: формирование общетеоретических и практических знаний в области современной теории автоматического управления техническими системами, обеспечение комплексной подготовки студентов путем усвоения ими знаний специальных дисциплин.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-15) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Классификация и принципы построения САУ.

Тема 3. Линейные непрерывные системы автоматического управления (САУ).

Тема 4. Временные и частотные характеристики типовых динамических звеньев СУ.

Тема 5. Устойчивость САУ.

Тема 6. Построение области устойчивости в плоскости параметров САУ.

Тема 7. Оценка качества процесса управления.

Тема 8. Синтез в системах управления.

Тема 9. Теория нелинейных систем автоматического управления.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (18 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Управление техническими системами»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента профессионального блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой горной электромеханики и транспортных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Физика», «Теоретическая и прикладная механика». Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление системами электроснабжения».

**Цели и задачи дисциплины:**

цель: формирование теоретических основ методологии проектирования технических средств управления;

задачи: изучение принципов работы и конструкций технических средств и систем управления.

**Дисциплина нацелена на формирование** профессиональных компетенций (ПК-13, ПК-15) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Измерительные преобразователи.

Тема 2. Каналы питания и передачи сигналов управления измерительных преобразователей

Тема 3. Принципы построения систем автоматического управления.

Тема 4. Линейные непрерывные системы автоматического управления.

Тема 5. Временные и частотные характеристики систем управления.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), семинарские/практические (18 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (56 ч.).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура (культура здоровья)»

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в цикл физического воспитания студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой инженерных дисциплин.

Основывается на базе знаний, умений, навыков владения естественными движениями, сформированных в общеобразовательной школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин "Безопасность жизнедеятельности».

#### **Цели и задачи дисциплины:**

цель: достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда

задачи: понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование качеств, свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-6, ОК-8), общепрофессиональных (ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема – Физическое воспитание. Физическая культура в стране и в обществе.

Тема 2. Физическая культура в вузе.

Тема 3. Спорт и питание. Дыхательная система и здоровье.

Тема 4. Гигиена. Гигиена как наука и её основные задачи.

Тема 5. Закаливание организма средствами физической культуры.

Тема 6. Влияние занятий физическими упражнениями на функцию опорно-двигательного аппарата.

Тема 7. Характеристика средств социально-оздоровительной направленности. Производственная гимнастика.

Тема 8. Туризм. Физическая подготовка туриста.

Тема 9. Фитнес.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (38 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Физическая культура»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в цикл физического воспитания студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой инженерных дисциплин.

Основывается на базе знаний, умений, навыков владения естественными движениями, сформированных в общеобразовательной школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин "Безопасность жизнедеятельности».

**Цели и задачи дисциплины:**

**цель:** достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

**задачи:** понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической

культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование качеств, свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Дисциплина нацелена на формирование** общекультурных компетенций (ОК-8), общепрофессиональных (ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК-9) выпускника.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Общая физическая подготовка.

Тема 2. Изучение техники игры в баскетбол. Легкая атлетика.

**Виды контроля по дисциплине:** зачет.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 306 часов вне кредитов. Программой дисциплины предусмотрены практические (306 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (22 ч.).

#### **4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик**

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям) практики (учебные, производственные) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

### **АННОТАЦИЯ программы учебной практики 1**

**Цель учебной практики 1** – формирование у обучающихся первичных профессиональных умений, применение теоретических знаний в условиях решения отдельных практических задач профессионального содержания.

**Задачи учебной практики 1:**

ознакомление с правилами техники безопасности при выполнении отдельных профессиональных задач;

приобретение основных навыков монтажа и эксплуатации электрооборудования и электропроводок;

ознакомление с методами наладки электрооборудования.

**Учебная практика 1 нацелена на формирование**

практических навыков: освоения основных приемов ремонта и обслуживания оборудования,

профессиональных компетенций (ПК-33, ПК-36, ПК-37) выпускника.

Учебная практика 1 **проводится** в учебных мастерских, лабораториях института, а также может проводиться в организациях и учреждениях любых организационно-правовых форм собственности (далее – организации).

**Продолжительность** прохождения учебной практики 1 – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Способ проведения практики:** стационарная/выездная.

**Форма проведения практики:** дискретная.

**Результаты прохождения практики** отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: последовательность и виды выполняемых работ с учетом затраченного времени, основные технико-экономические показатели работы предприятия.

## АННОТАЦИЯ

### программы учебной практики 2

**Цель учебной практики 2** – получение профессиональных умений, направленных на формирование общих и общепрофессиональных компетенций и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении и ознакомлении со структурой предприятия, оборудованием, средствами автоматизации, а также закреплением умений и навыков, полученных во время работы в мастерских.

**Задачи учебной практики 2:**

ознакомление со структурой предприятия и его управлением, технологией производства, основными и вспомогательными процессами, положениями правил безопасности, со структурой энергетической службы, службы охраны труда и промышленной санитарии.

**Учебная практика 2 нацелена на формирование**

практических навыков: освоения основных приемов ремонта и обслуживания оборудования в условиях промышленного предприятия, профессиональных компетенций (ПК-33, ПК-36, ПК-37) выпускника.

Учебная практика 2 проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях любых организационно-правовых форм собственности (далее – организации).

**Продолжительность** прохождения учебной практики 2 – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Способ проведения практики:** стационарная/выездная.

**Форма проведения практики:** дискретная.

**Результаты прохождения практики** отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: последовательность и виды выполняемых работ с учетом затраченного времени, краткая характеристика места практики,

электроэнергетического оборудования, основные технико-экономические показатели предприятия.

### **АННОТАЦИЯ** **программы производственной (технологической) практики**

**Цель производственной (технологической) практики** – закрепление теоретических знаний из цикла специальных предметов, приобретения навыков и производственного опыта по эксплуатации горного электромеханического оборудования и средств автоматизации.

**Задачи производственной (технологической) практики:**

Получение необходимых профессиональных навыков по выбранной специальности при выполнении слесарных и электромонтажных работ, связанных с наладкой и техническим обслуживанием электроэнергетического оборудования, электрической аппаратуры и средств автоматизации.

**Производственная (технологическая) практика нацелена на формирование**

практических навыков: практических навыков по специальности, которые вносят активный и творческий вклад в выполнение задач, поставленных перед предприятиями по подготовке высококвалифицированных специалистов, принимать самостоятельные решения на конкретном участке работы в реальных условиях производства, профессиональных компетенций (ПК-33, ПК-36, ПК-37) выпускника.

Производственная (технологическая) практика **проводится** в организациях и учреждениях любых организационно-правовых форм. Основной площадкой для прохождения практики является Стахановский РЭС Луганских электрических сетей.

**Продолжительность** прохождения производственной (технологической) практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Способ проведения практики:** стационарная/выездная.

**Форма проведения практики:** дискретная.

**Результаты прохождения практики** отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: последовательность и виды выполняемых работ с учетом затраченного времени, основные технико-экономические показатели предприятия, показатели работы энергослужб.

### **АННОТАЦИЯ** **программы производственной (преддипломной) практики**

**Цель производственной (преддипломной) практики** – обеспечить адаптацию студента бакалавриата к профессионально-педагогической деятельности в условиях реального учебного заведения, а именно:

привлечь к непосредственной профессиональной деятельности, способствовать формированию правильных представлений о будущей профессии;



углубить и обогатить специальные технические и психолого-педагогические знания, совершенствовать их применения на практике;

развить педагогическое мышление и творческий исследовательский подход к педагогической и инженерной деятельности;

сформировать умение проектировать собственную педагогическую и профессиональную методическую деятельность и реализовать ее в реальных условиях производства, образовательных учреждений среднего профессионального образования (СПО);

давать самооценку собственной деятельности.

#### **Задачи производственной (преддипломной) практики:**

педагогическая практика нацелена на формирование практических навыков:

ознакомиться с учебным заведением: изучить организацию педагогического процесса, документацию, в которой отражено содержание профессиональной подготовки и требования к будущим специалистам;

ознакомиться с основными направлениями работы педагогического коллектива учебного заведения;

изучить опыт учебной, методической, воспитательной работы преподавателей колледжей, техникумов;

провести практические занятия, лабораторные занятия и оценить степень реализации собственного проекта;

совершенствовать технику педагогического общения;

подобрать материалы для выполнения методической части дипломного проекта;

разработать дидактический проект; осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности.

**Производственная (преддипломная) нацелена на формирование практических навыков:**

ознакомиться с учебным заведением: изучить организацию педагогического процесса, документацию, в которой отражено содержание профессиональной подготовки и требования к будущим специалистам;

ознакомиться с основными направлениями работы педагогического коллектива учебного заведения;

изучить опыт учебной, методической, воспитательной работы преподавателей учреждений СПО;

провести практические занятия, лабораторные занятия и оценить степень реализации собственного проекта;

совершенствовать технику педагогического общения;

подобрать материалы для выполнения методической части ВКР бакалавра;

разработать дидактический проект; осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности;

общекультурных компетенций (ОК-4, ОК-5),

общефессиональных (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-31) выпускника.

Производственная (преддипломная) практика **проводится** в учреждениях СПО, в отделах обучения предприятий.

**Продолжительность** прохождения производственной (преддипломной) практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Способ проведения практики:** стационарная/выездная.

**Форма проведения практики:** дискретная.

**Результаты прохождения практики** отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: характеристики учебных заведений и учебной документации; дидактический проект учебного занятия по теоретическому обучению, по производственному обучению, методическая разработка по воспитательному мероприятию; анализы посещенных уроков и воспитательных мероприятий; самоанализ проведенной работы; психологическая характеристика учебной группы и отдельных учащихся; отдельным разделом практики может являться научно-исследовательская работа по использованию инновационных технологий обучения и воспитания, совершенствованию содержания образования и воспитания.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс**

Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В.Даля» (СУНИГОТ), осуществляющий реализацию ООП подготовки бакалавра по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (профиль «Электроснабжение»), обеспечен научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедры горной электромеханики и транспортных систем, кафедры социально-педагогических и экономических дисциплин, кафедры общеинженерных дисциплин, кафедры информационных технологий и кафедры технологии горного производства и охраны труда.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 85 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе

научно-педагогических работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 77 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ООП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ООП ВО, составляет 13 %.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, приведены в приложении Б.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение В).

## **5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её (приложение Г). Доступ к электронной информационно-образовательной среде осуществляется через информационно-образовательные ресурсы структурных подразделений, а также с использованием автоматизированной системы дистанционного обучения Moodle, которая позволяет организовать доступ к информационному и учебно-методическому обеспечению программ, с использованием различных информационных технологий для осуществления непрерывной интернет-поддержки учебного процесса. Доступ к данным

электронной библиотеки осуществляется через сайт Научной библиотеки имени А. Н. Коняева.

СУНИГОТ обеспечивает самостоятельную работу студентов за счёт библиотечного фонда кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин (педагогический кабинет), компьютерных классов кафедр общепромышленных дисциплин, информационных технологий, технологии горного производства и охраны труда, горной электромеханики и транспортных систем, библиотеки (абонемент, читального зала). И соответствующей электронно-образовательной среды по изучаемым дисциплинам.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Основные ориентиры образовательной деятельности ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля» определены в соответствии с Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями), Республиканской программой духовно-нравственного воспитания учащихся и студентов Луганской Народной Республики на 2016-2020 годы, утвержденной распоряжением Совета Министров ЛНР от 4 октября 2016 года № 532, Государственной целевой программой «Патриотическое воспитание подрастающего поколения Луганской Народной Республики на 2016-2020 годы», утвержденной постановлением Совета Министров ЛНР от 27 декабря 2016 года № 723, и другими документами, регламентирующими эту деятельность. Определенные в этих документах приоритеты формируют вектор педагогической деятельности, направленный на воспитание Человека, Гражданина и Профессионала: интеллигентного человека, носителя духовно-интеллектуальных, духовно-нравственных и духовно-эстетических ценностей, общей и профессиональной культуры, научного мировоззрения, патриота, обладающего активной гражданской позицией, активной творческой личности, способной полноценно осуществлять профессиональную деятельность в современных условиях с учетом ее гуманистических аспектов, ориентироваться и успешно конкурировать на рынке труда. Поэтому система воспитательной и социальной работы в Луганском национальном университете имени Владимира Даля направлена на формирование у студентов мировоззренческой зрелости, способности к диалогу, гражданственности и патриотизма, ответственности, культуры поступка, эстетического отношения к человеку и миру, ценностного отношения к труду, способности к саморефлексии и творчеству.

Идеи и принципы, лежащие в основе культурно-образовательной среды Луганского национального университета имени Владимира Даля, проявляются во всех ее элементах: в формировании, структурировании содержания образования, определении направлений и форм научно-исследовательской деятельности, планировании и организации внеаудиторной работы,

студенческого самоуправления, педагогического взаимодействия профессорско-преподавательского состава с обучающимися, профориентационной работы и т.д. Формирование культурно-образовательной среды, опирающейся на фундаментальные ценности культуры и образования, позволяет университету развиваться как учебному, научному, культурному, профессиональному и молодежному центру.

Для реализации поставленных целей в университете, институте ведется активная работа, направленная на создание условий для гражданского и патриотического становления студентов, вовлечение их в разработку и реализацию программ развития университета, института, города, республики; поддержку молодежных программ и инициатив, связанных с развитием органов студенческого самоуправления; формирование культуры здорового образа жизни, профилактику социально-негативных явлений в молодежной среде; поддержку студенческих объединений, союзов, организаций, клубов, действующих в соответствии с уставом университета; содействие формированию научной и деловой активности, лидерских качеств.

В университете, институте создана развитая инфраструктура воспитательной деятельности. В организации воспитательной и внеучебной работы в институтах и на факультетах участвуют декан факультета (директор института), заместители декана (директора), заведующие кафедрами и кураторы академических групп.

С целью формирования у студентов мотивации к овладению выбранной профессией, содействия трудоустройству выпускников и адаптации их к рынку труда в университете, институте регулярно организуются экскурсии, встречи с работодателями, проводятся ярмарки вакансий.

В Луганском национальном университете имени Владимира Даля сложилась эффективная система студенческого самоуправления. Органы студенческого самоуправления СУНИГОТ взаимодействуют с общеуниверситетскими органами самоуправления. Деятельность студенческих советов строится в соответствии с ключевыми задачами стратегического развития университета.

В университете функционируют студенческие общественные организации: Студенческий совет ЛНУ им. В. Даля, в т.ч. студенческие советы общежитий, Первичная профсоюзная организация обучающихся ЛНУ им. В. Даля, активно развивается волонтерское движение. Студенческий совет ЛНУ им. В. Даля играет важную роль в развитии студенческого самоуправления. Представители Студсовета есть на каждом факультете (институте), в каждом общежитии и в каждой академической группе. Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организации обучающихся ЛНУ им. В. Даля, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся: защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза, обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой, ведение переговоров с администрацией университета, заключение коллективного договора и его

реализация, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др. Студенты вуза принимают активное участие и в деятельности внешних общественных организаций.

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – это информационно-культурный центр, обеспечивающий справочно-библиографическое и информационное обслуживание научно-исследовательской и образовательной деятельности университета и ведущий постоянную просветительскую работу, направленную на формирование научного мировоззрения студентов, расширение их кругозора, развитие интереса к чтению научной и художественной литературы: оформление информационных стендов, проведение выставок, обзоров литературы, тематических встреч, встреч с писателями и поэтами, презентаций литературных новинок, литературно-художественных вечеров, викторин, Дней библиотеки в структурных подразделениях университета, литературно-художественных праздников, посвященных Дню Победы, дню рождения А. С. Пушкина, В. И. Даля и т.д.

Большой вклад в воспитание патриотизма у студенческой молодежи, формирование ее профессиональной культуры, интереса к профессиональной и научно-исследовательской деятельности вносит Музей истории и достижений Луганского национального университета имени Владимира Даля. Его главная задача – познакомить студентов, школьников, сотрудников и гостей университета с историей вуза. Экспозиция музея состоит из следующих тематических выставок: «История технического образования в Донбассе», «Три исторических этапа развития университета», «Университет в годы Великой Отечественной войны»; «Научные достижения», «Выдающиеся выпускники», «Физическая культура и спорт». В музее проводятся тематические фотовыставки, выставки картин, экспонируются произведения декоративно-прикладного искусства народных мастеров, обзорные и тематические лекции-экскурсии для студентов-первокурсников и гостей университета.

В СУНИГОТ значительный вклад в формирование профессиональной культуры студентов вносят геологический музей, музей вычислительной техники и музей истории СУНИГОТ.

Большое значение в воспитательной работе имеет деятельность Студенческого воспитательного центра «Мы и мир», в котором можно познакомиться с историей и традициями университета, многое узнать о выдающихся людях, непосредственно участвовавших во многих значимых событиях, ветеранах Великой Отечественной войны, передовиках производства, выпускниках университета.

Для реализации задач гражданско-патриотического воспитания студенческой молодежи организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории ЛНР и России: Дню Республики, Дню защитника Отечества, Дню Победы, Дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, кинопоказы.

Теоретико-методологические и методические аспекты формирования культурно-образовательной среды университета являются предметом постоянной работы Научно-образовательного центра интеллигентоведения, в

задачи которого входит как проведение научных исследований в этой сфере, так и организация работы клуба «Интеллигент», Клуба любителей чтения и других, организация систематической работы по формированию у обучающихся качеств интеллигентного человека.

Развитие разносторонних творческих способностей обучающихся, формирование их эстетической культуры осуществляется путем привлечения их к участию в творческих коллективах ЛНУ им. В. Даля, среди которых: ансамбль эстрадной песни «Смайл», ансамбль бального танца «ОЛИМПИЯ», ансамбль спортивного танца «Танцуй», ансамбль народного танца «Луганочка», ансамбль казачьей песни «Вольница», ансамбль современного и спортивного танца «Юла». Основные задачи этих коллективов: прививать интерес и любовь к танцу и музыке, расширять художественный кругозор и способствовать формированию эстетических вкусов, посредством музыки и пластики учить выражать своё видение и восприятие мира, окружающей среды, истории и культуры, способствовать воспитанию творчески развитой, самостоятельной, активной личности.

Весомую роль в воспитательном процессе играют мероприятия, постоянно проводимые в вузе: «Дебют первокурсника», «Мисс Университет» и т. д. В воспитательном процессе СУНИГОТ существенную роль играют общеинститутские и общегородские мероприятия: «Мисс первокурсница», «Что? Где? Когда?», «Брейн ринг», «КВН», мероприятия, посвящённые знаменательным датам, встречи с выпускниками, семинары с представителями городских общественных организаций. Участие студентов в таких мероприятиях создает оптимальные условия для раскрытия их творческих способностей, разностороннего развития и самореализации личности, приобретения организаторских и управленческих навыков.

В ЛНУ им. В. Даля обучающиеся имеют необходимые условия для совершенствования своей физической подготовки и формирования эстетико-физических качеств. Для спортивных мероприятий, занятий физической культурой и спортом имеется необходимая инфраструктура, в частности, стадион, спортивные площадки для занятий игровыми видами спорта, спортивный комплекс в котором расположены: зал общефизической подготовки, игровой зал для волейбола, баскетбола, мини-футбола, тенниса, зал для настольного тенниса, зал аэробики, зал для занятий альпинизмом и скалолазанием, зал для атлетической гимнастики и силовых видов спорта, тренажерный зал, зал для занятий специальной медицинской группы, ангар с искусственным покрытием для мини-футбола, зал для занятий хореографией и спортивными бальными танцами «Терпсихора» и т.д. Все залы и площадки оборудованы необходимым инвентарем.

Осуществляют деятельность в университете спортивные клубы и команды по следующим видам спорта: волейбол, баскетбол, бодибилдинг, настольный теннис, пауэрлифтинг, армрестлинг, аэробика. Функционирует спортивный клуб «Далевец», основными задачами которого являются: вовлечение студентов и работников вуза в систематические занятия физической культурой и спортом, организация и проведение работы по спортивному совершенствованию среди студентов, воспитание физических и морально-волевых качеств, повышение уровня профессиональной готовности,

социальной активности студентов и работников вуза, проведение работы по физической реабилитации студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, привлечение их к участию и проведению массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий.

Значительное внимание уделяется в университете информационному обеспечению воспитательной и внеаудиторной деятельности: действует официальный сайт университета (dahluniver.ru), официальный сайт Стахановского учебно-научного института горных и образовательных технологий (sunigot.host22.com), практически все структурные подразделения имеют собственные сайты, осуществляется электронная и мобильная рассылка информации о мероприятиях. Созданы группы в социальных сетях, например, «В контакте» и другие. Кураторы академических групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

Все направления воспитательной и социальной работы в университете строятся на основе теоретико-методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитания личности в Луганском национальном университете имени Владимира Даля.

Для иногородних студентов в университете обеспечена возможность проживания в благоустроенных общежитиях общей площадью 38460 кв. м, находящихся в непосредственной близости от учебных корпусов. На базе университета функционирует санаторий-профилакторий, в котором обучающиеся и сотрудники имеют возможность пройти курс оздоровления организма, получить необходимые для формирования культуры здорового образа жизни знания и навыки (общая площадь – 3118,2 кв. м), а также медицинские пункты, сотрудники которых готовы при необходимости оказать квалифицированную медицинскую помощь обучающимся и работникам (общая площадь – 281,6 кв. м). Кроме того, в университете функционируют столовые и буфеты (общая площадь – 4716,3 кв. м).

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП**

### **7.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ООП на соответствующих кафедрах СУНИГОТ ЛНУ им. В. Даля создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.,



– иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине или практике, включенной в учебный план, охарактеризован в соответствующей рабочей программе дисциплины или программе практики. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, входят в учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) или программу практики.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям), профилю «Электроснабжение».

Государственная итоговая аттестация выпускника СУНИГОТ ЛНУ им. В. Даля является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

ГИА является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме в соответствии с локальными нормативными актами университета. ГИА включает государственный экзамен, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении Д.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОУ ВПО ЛНР "ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. ВЛАДИМИРА ДАЛЯ"

План одобрен  
Учёным советом университета

Протокол № 4 от 25.12.2018

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Рябичев В.Д.  
20\_\_ г.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УГНП: **44.00.00** **Образование и педагогические науки**  
направление подготовки: **44.03.04** **Профессиональное обучение (по отраслям)**  
профиль: **44.03.04.13** **Электроснабжение**

Кафедра **горной электромеханики и транспортных систем**  
Институт **Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий**

94  
ГЭМ и ТС

Квалификация:	бакалавр
Программа подготовки:	академический бакалавр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	4 года

Год начала подготовки: **2019**

Образовательный стандарт: ГОС ВО ЛНР. Приказ № 984-од от 29.10.2018 г.

#### СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор

Гутько Ю.И.

Директор департамента управления учебным процессом

Серебряков А.И.

Директор Стахановского учебно-научного  
института горных и образовательных технологий

Авершин А.А.

Заведующий кафедрой ГЭМ и ТС

Петров А. Г.



ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Название дисциплин	Шифр кафедры	Распределение по семестрам				Объем часов				Распределения по курсам и семестрам															
			Экзамены	Зачеты	Курс. проект	Инд. задания	Часов	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	количество аудиторных часов в неделю													
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	2.1	3	4	5	6	7	8	8.1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
Цикл гуманитарный, социальный и экономический																										
B1	Базовая часть																									
B1.B1	История	91	1					108	3.0	34		16	58	2	0	1										
B1.B2	Иностранный язык	89	4	1	2	3		288	8.0		136	152	0	0	2	0	0	2	0	0	2					
B1.B3	Философия	91	3					108	3.0	34		16	58	2	0	1										
B1.B4	Экономика и маркетинг	91	7	5	7	Д		144	4.0	30		32	82	1	0	1										
B1.B5	Социология	91	7					72	2.0	28		14	30	1	0	1										
B1.B6	Возрастная физиология и психофизиология	91	1					72	2.0	16		18	38	1	0	1										
B1.B	Вариативная часть																									
B1.B1	Обязательные дисциплины																									
B1.B1	Культурология	91	1					108	3.0	16		18	74	1	0	1										
B1.B2	Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации	89		3	4			144	4.0			68	76	0	0	2	0	0	2	0	0					
B1.B3	Правовое регулирование в сфере образования	91		3				72	2.0	16		18	38	1	0	1										
B1.B4	Дисциплины по выбору студента																									
B1.BD1	Общая психология/ Психология личности	91	2					108	3.0	34		16	58	2	0	1										
B1.BD2	Введение в специальность / Профессиональная деятельность инженера-педагога	91		1				72	2.0	16		18	38	1	0	0										
B1.BD3								108	3.0	14		14	80								1					
B1.BD4	Политология / Политические институты и процессы введение в электроэнергетику / История развития техники	91	8					72	2.0	16		18	38	1	0	1										
	Всего по циклу гуманитарному, социальному и экономическому			1				1476	41	254	-	384	838	12,0	5,0	9,0	4,0	2,0	5,0		2,0					

Цикл математический и естественнонаучный цикл																								
№ п/п	Название дисциплин	Шифр кафедры	Распределение по семестрам				Объем часов				Распределения по курсам и семестрам													
			Экзамены	Зачеты	Курс. проект	Инд. задания	Часов	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
B2	Базовая часть																							
B2.B1	Высшая математика	90	1	2	4	3	Д	432	12,0	118		118	196	2	0	2	2	0	2	1	0			
B2.B2	Физика	89	2	3	Д	Д		324	9,0	86	34	34	170	2	1	1	1	1	0	2	0			
B2.B3	Химия	89	1					108	3,0	16	18	16	58	1	1	1								
B2.B4	Информатика и информационные технологии	90	1	2				180	5,0	32	68	80	80	1	2	0	1	2	0					
B2.B5	Безопасность жизнедеятельности	89		6				108	3,0	34		16	58								2			
B2.B6	Основы экологии	88	5					108	3,0	16		18	74								1			
B2.B7	Начертанная геометрия. Компьютерная и инженерная графика	89	2	1	Д			216	6,0	16		102	98	1	0	3	0	0	3					
B2.B8	Основы энерго- и ресурсосбережения	94		8				108	3,0	14		14	80								1			
B2.B9	Математическое моделирование и математическая статистика	90		4	Д			144	4,0	32		36	76							1	0			
B2.B	Вариативная часть																							
B2.B1	Обязательные дисциплины																							
B2.B1	Теоретическая и прикладная механика	89	5	4				144	4,0	50	18	50	26							2	0			
B2.B2	Электротехнические и конструкционные материалы	94		3				72	2,0	18	16	38								1	1			

№ п/п	Название дисциплины	Шифр кафедры	Распределение по семестрам				Объем часов	Распределения по курсам и семестрам																								
			Экзамены	Зачеты	Курс. проект	Курс. работа		Инд. задания	Часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	количество аудиторных часов в неделю																		
														II				III				IV										
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	17	17	17
													количество недель теоретического обучения в семестре																			
													количество аудиторных часов в неделю																			
<b>Цикл профессиональный</b>																																
<b>Б3</b>																																
<b>Б3.Б</b>																																
<b>Б3.Б.1</b>																																
<b>Б3.Б.2</b>																																
<b>Б3.Б.3</b>																																
<b>Б3.Б.4</b>																																
<b>Б3.Б.5</b>																																
<b>Б3.Б.6</b>																																
<b>Б3.В</b>																																
<b>Б3.В.1</b>																																
<b>Б3.В.2</b>																																
<b>Б3.В.3</b>																																
<b>Б3.В.4</b>																																
<b>Б3.В.5</b>																																
<b>Б3.В.6</b>																																
<b>Б3.В.7</b>																																
<b>Б3.В.8</b>																																
<b>Б3.В.9</b>																																
<b>Б3.В.10</b>																																
<b>Б3.В.11</b>																																
<b>Б3.В.12</b>																																
<b>Б3.В.13</b>																																
<b>Б3.ВД</b>																																
<b>Б3.ВД.1</b>																																
<b>Б3.ВД.2</b>																																
<b>Б3.ВД.3</b>																																
<b>Б3.ВД.4</b>																																
<b>Б3.ВД.5</b>																																
<b>Б3.ВД.6</b>																																
<b>Б3.ВД.7</b>																																
<b>Б3.ВД.8</b>																																
<b>Б3.ВД.9</b>																																
<b>Б3.ВД.10</b>																																
<b>Б3.ВД.11</b>																																
<b>Б3.ВД.12</b>																																
<b>Б3.ВД.13</b>																																
<b>Б3.ВД.14</b>																																
<b>Б3.ВД.15</b>																																
<b>Б3.ВД.16</b>																																
<b>Б3.ВД.17</b>																																
<b>Б3.ВД.18</b>																																
<b>Б3.ВД.19</b>																																
<b>Б3.ВД.20</b>																																
<b>Б3.ВД.21</b>																																
<b>Б3.ВД.22</b>																																
<b>Б3.ВД.23</b>																																
<b>Б3.ВД.24</b>																																
<b>Б3.ВД.25</b>																																
<b>Б3.ВД.26</b>																																
<b>Б3.ВД.27</b>																																
<b>Б3.ВД.28</b>																																
<b>Б3.ВД.29</b>																																
<b>Б3.ВД.30</b>																																
<b>Б3.ВД.31</b>																																
<b>Б3.ВД.32</b>																																
<b>Б3.ВД.33</b>																																
<b>Б3.ВД.34</b>																																
<b>Б3.ВД.35</b>																																
<b>Б3.ВД.36</b>																																
<b>Б3.ВД.37</b>																																
<b>Б3.ВД.38</b>																																
<b>Б3.ВД.39</b>																																
<b>Б3.ВД.40</b>																																
<b>Б3.ВД.41</b>																																
<b>Б3.ВД.42</b>																																
<b>Б3.ВД.43</b>																																
<b>Б3.ВД.44</b>																																
<b>Б3.ВД.45</b>																																
<b>Б3.ВД.46</b>																																
<b>Б3.ВД.47</b>																																
<b>Б3.ВД.48</b>																																
<b>Б3.ВД.49</b>																																
<b>Б3.ВД.50</b>																																
<b>Б3.ВД.51</b>																																
<b>Б3.ВД.52</b>																																
<b>Б3.ВД.53</b>																																
<b>Б3.ВД.54</b>																																
<b>Б3.ВД.55</b>																																
<b>Б3.ВД.56</b>																																
<b>Б3.ВД.57</b>																																
<b>Б3.ВД.58</b>																																
<b>Б3.ВД.59</b>																																
<b>Б3.ВД.60</b>																																
<b>Б3.ВД.61</b>																																
<b>Б3.ВД.62</b>																																
<b>Б3.ВД.63</b>																																
<b>Б3.ВД.64</b>																																
<b>Б3.ВД.65</b>																																
<b>Б3.ВД.66</b>																																
<b>Б3.ВД.67</b>																																
<b>Б3.ВД.68</b>																																
<b>Б3.ВД.69</b>																																
<b>Б3.ВД.70</b>																																
<b>Б3.ВД.71</b>																																
<b>Б3.ВД.72</b>																																
<b>Б3.ВД.73</b>																																
<b>Б3.ВД.74</b>																																
<b>Б3.ВД.75</b>																																
<b>Б3.ВД.76</b>																																
<b>Б3.ВД.77</b>																																
<b>Б3.ВД.78</b>																																
<b>Б3.ВД.79</b>																																
<b>Б3.ВД.80</b>																																
<b>Б3.ВД.81</b>																																
<b>Б3.ВД.82</b>																																
<b>Б3.ВД.83</b>																																
<b>Б3.ВД.84</b>																																
<b>Б3.ВД.85</b>																																
<b>Б3.ВД.86</b>																																
<b>Б3.ВД.87</b>																																
<b>Б3.ВД.88</b>																																
<b>Б3.ВД.89</b>																																
<b>Б3.ВД.90</b>																																
<b>Б3.ВД.91</b>																																
<b>Б3.ВД.92</b>																																
<b>Б3.ВД.93</b>																																
<b>Б3.ВД.94</b>																																
<b>Б3.ВД.95</b>																																
<b>Б3.ВД.96</b>																																
<b>Б3.ВД.97</b>																																
<b>Б3.ВД.98</b>																																
<b>Б3.ВД.99</b>																																
<b>Б3.ВД.100</b>																																
<b>Б3.ВД.101</b>																																
<b>Б3.ВД.102</b>																																
<b>Б3.ВД.103</b>																																
<b>Б3.ВД.104</b>																																
<b>Б3.ВД.105</b>																																
<b>Б3.ВД.106</b>																																
<b>Б3.ВД.107</b>																																
<b>Б3.ВД.108</b>																																
<b>Б3.ВД.109</b>																																
<b>Б3.ВД.110</b>																																
<b>Б3.ВД.111</b>																																
<b>Б3.ВД.112</b>																																
<b>Б3.ВД.113</b>																																
<b>Б3.ВД.114</b>																																
<b>Б3.ВД.115</b>																																
<b>Б3.ВД.116</b>																																
<b>Б3.ВД.117</b>																																
<b>Б3.ВД.118</b>																																
<b>Б3.ВД.119</b>																																
<b>Б3.ВД.120</b>																																
<b>Б3.ВД.121</b>																																
<b>Б3.ВД.122</b>																																
<b>Б3.ВД.123</b>																																
<b>Б3.ВД.124</b>																																
<b>Б3.ВД.125</b>																																
<b>Б3.ВД.126</b>																																
<b>Б3.ВД.127</b>																																
<b>Б3.ВД.128</b>																																
<b>Б3.ВД.129</b>																																
<b>Б3.ВД.130</b>																																
<b>Б3.ВД.131</b>																																
<b>Б3.ВД.132</b>																																
<b>Б3.ВД.133</b>																																
<b>Б3.ВД.134</b>																																
<b>Б3.ВД.135</b>																																
<b>Б3.ВД.136</b>																																
<b>Б3.ВД.137</b>																																
<b>Б3.ВД.138</b>																																
<b>Б3.ВД.139</b>																																
<b>Б3.ВД.140</b>																																
<b>Б3.ВД.141</b>																																
<b>Б3.ВД.142</b>																																
<b>Б3.ВД.143</b>																																
<b>Б3.ВД.144</b>																																
<b>Б3.ВД.145</b>																																
<b>Б3.ВД.146</b>																																
<b>Б3.ВД.147</b>																																
<b>Б3.ВД.148</b>																																
<b>Б3.ВД.149</b>																																
<b>Б3.ВД.150</b>																																
<b>Б3.ВД.151</b>																																
<b>Б3.ВД.152</b>																																
<b>Б3.ВД.153</b>																																
<b>Б3.ВД.154</b>																																
<b>Б3.ВД.155</b>																																
<b>Б3.ВД.156</b>																																
<b>Б3.ВД.157</b>																																
<b>Б3.ВД.158</b>																																
<b>Б3.ВД.159</b>																																
<b>Б3.ВД.160</b>																																
<b>Б3.ВД.161</b>																																
<b>Б3.ВД.162</b>																																
<b>Б3.ВД.163</b>																																
<b>Б3.ВД.164</b>																																
<b>Б3.ВД.165</b>																																
<b>Б3.ВД.166</b>																																
<b>Б3.ВД.167</b>																																
<b>Б3.ВД.168</b>																																
<b>Б3.ВД.169</b>																																
<b>Б3.ВД.170</b>																																
<b>Б3.ВД.171</b>																																
<b>Б3.ВД.172</b>																																
<b>Б3.ВД.173</b>																																
<b>Б3.ВД.174</b>																																
<b>Б3.ВД.175</b>																																
<b>Б3.ВД.176</b>																																
<b>Б3.ВД.177</b>																																
<b>Б3.ВД.178</b>																																
<b>Б3.ВД.179</b>																																
<b>Б3.ВД.180</b>																																
<b>Б3.ВД.181</b>																																
<b>Б3.ВД.182</b>																																
<b>Б3.ВД.183</b>																																
<b>Б3.ВД.184</b>																																
<b>Б3.ВД.185</b>																																
<b>Б3.ВД.186</b>																																
<b>Б3.ВД.187</b>																																
<b>Б3.ВД.188</b>																																
<b>Б3.ВД.189</b>																																
<b>Б3.ВД.190</b>																																
<b>Б3.ВД.191</b>																																
<b>Б3.ВД.192</b>																																
<b>Б3.ВД.193</b>																																
<b>Б3.ВД.194</b>																																
<b>Б3.ВД.195</b>																																
<b>Б3.ВД.196</b>																																
<b>Б3.ВД.197</b>																																
<b>Б3.ВД.198</b>																																
<b>Б3.ВД.199</b>																																
<b>Б3.ВД.200</b>																																
<b>Б3.ВД.201</b>																																
<b>Б3.ВД.202</b>																																
<b>Б3.ВД.203</b>																																
<b>Б3.ВД.204</b>																																
<b>Б3.ВД.205</b>																																
<b>Б3.ВД.206</b>																																
<b>Б3.ВД.207</b>																																
<b>Б3.ВД.208</b>																																
<b>Б3.ВД.209</b>																																
<b>Б3.ВД.210</b>																																
<b>Б3.ВД.211</b>																																
<b>Б3.ВД.212</b>																																
<b>Б3.ВД.213</b>																																
<b>Б3.ВД.214</b>																																
<b>Б3.ВД.215</b>																																
<b>Б3.ВД.216</b>																																
<b>Б3.ВД.217</b>																																
<b>Б3.ВД.218</b>																																
<b>Б3.ВД.219</b>																																
<b>Б3.ВД.220</b>																																
<b>Б3.ВД.221</b>																																
<b>Б3.ВД.222</b>																																
<b>Б3.ВД.223</b>																																
<b>Б3.ВД.224</b>																																
<b>Б3.ВД.225</b>																																
<b>Б3.ВД.226</b>																																
<b>Б3.ВД.227</b>																																
<b>Б3.ВД.228</b>																																
<b>Б3.ВД.229</b>																																
<b>Б3.ВД.230</b>																																
<b>Б3.ВД.231</b>																																
<b>Б3.ВД.232</b>																																
<b>Б3.ВД.233</b>																																
<b>Б3.ВД.234</b>																																
<b>Б3.ВД.235</b>																																
<b>Б3.ВД.236</b>																																
<b>Б3.ВД.237</b>																																
<b>Б3.ВД.238</b>																																
<b>Б3.ВД.239</b>																																
<b>Б3.ВД.240</b>																																
<b>Б3.ВД.241</b>																																
<b>Б3.ВД.242</b>																																
<b>Б3.ВД.243</b>																																
<b>Б3.ВД.244</b>																																
<b>Б3.ВД.245</b>																																
<b>Б3.ВД.246</b>																																
<b>Б3.ВД.247</b>																																
<b>Б3.ВД.248</b>																																
<b>Б3.ВД.249</b>																																
<b>Б3.ВД.250</b>																																
<b>Б3.ВД.251</b>																																
<b>Б3.ВД.252</b>																																
<b>Б3.ВД.253</b>																																
<b>Б3.ВД.254</b>																																
<b>Б3.ВД.255</b>																																
<b>Б3.ВД.256</b>																																
<b>Б3.ВД.257</b>																																
<b>Б3.ВД.258</b>																																
<b>Б3.ВД.259</b>																																
<b>Б3.ВД.260</b>																																
<b>Б3.ВД.261</b>																																
<b>Б3.ВД.262</b>																																
<b>Б3.ВД.263</b>																																
<b>Б3.ВД.264</b>																																
<b>Б3.ВД.265</b>																																
<b>Б3.ВД.266</b>																																
<b>Б3.ВД.267</b>																																
<b>Б3.ВД.268</b>																																
<b>Б3.ВД.269</b>																																
<b>Б3.ВД.270</b>																																
<b>Б3.ВД.271</b>																																
<b>Б3.ВД.272</b>																																
<b>Б3.ВД.273</b>																																
<b>Б3.ВД.274</b>																																
<b>Б3.ВД.275</b>																																
<b>Б3.ВД.276</b>																																
<b>Б3.ВД.277</b>																																
<b>Б3.ВД.278</b>																																
<b>Б3.ВД.279</b>																																
<b>Б3.ВД.280</b>																																
<b>Б3.ВД.281</b>																																
<b>Б3.ВД.282</b>																																
<b>Б3.ВД.283</b>																																
<b>Б3.ВД.284</b>																																
<b>Б3.ВД.285</b>																																
<b>Б3.ВД.286</b>																																
<b>Б3.ВД.287</b>																																
<b>Б3.ВД.288</b>																																
<b>Б3.ВД.289</b>																																
<b>Б3.ВД.290</b>																																
<b>Б3.ВД.291</b>																																
<b>Б3.ВД.292</b>																																
<b>Б3.ВД.293</b>																																
<b>Б3.ВД.294</b>																																
<b>Б3.ВД.295</b>																																
<b>Б3.ВД.296</b>																																
<b>Б3.ВД.297</b>																																
<b>Б3.ВД.298</b>																																
<b>Б3.ВД.299</b>																																
<b>Б3.ВД.300</b>																																
<b>Б3.ВД.301</b>																																
<b>Б3.ВД.302</b>																																
<b>Б3.ВД.303</b>																																
<b>Б3.ВД.304</b>																																
<b>Б3.ВД.305</b>																																
<b>Б3.ВД.306</b>																																
<b>Б3.ВД.307</b>																																
<b>Б3.ВД.308</b>																																
<b>Б3.ВД.309</b>																																
<b>Б3.ВД.310</b>																																
<b>Б3.ВД.311</b>																																
<b>Б3.ВД.312</b>																																
<b>Б3.ВД.313</b>																																
<b>Б3.ВД.314</b>																																
<b>Б3.ВД.315</b>																																
<b>Б3.ВД.316</b>																																
<b>Б3.ВД.317</b>																																
<b>Б3.ВД.318</b>																																
<b>Б3.ВД.319</b>																																
<b>Б3.ВД.320</b>																																
<b>Б3.ВД.321</b>																																
<b>Б3.ВД.322</b>																																
<b>Б3.ВД.323</b>																																
<b>Б3.ВД.324</b>																																
<b>Б3.ВД.325</b>																																
<b>Б3.ВД.326</b>																																
<b>Б3.ВД.327</b>																																
<b>Б3.ВД.328</b>																																
<b>Б3.ВД.329</b>																																
<b>Б3.ВД.330</b>																																
<b>Б3.ВД.331</b>																																
<b>Б3.ВД.332</b>																																
<b>Б3.ВД.333</b>																																
<b>Б3.ВД.334</b>																																
<b>Б3.ВД.335</b>																																
<b>Б3.ВД.336</b>																																
<b>Б3.ВД.337</b>																																
<b>Б3.ВД.338</b>																																
<b>Б3.ВД.339</b>																																
<b>Б3.ВД.340</b>																																
<b>Б3.ВД.341</b>																																
<b>Б3.ВД.342</b>																																
<b>Б3.ВД.343</b>																																
<b>Б3.ВД.344</b>																																
<b>Б3.ВД.345</b>																																
<b>Б3.ВД.346</b>																																
<b>Б3.ВД.347</b>																																
<b>Б3.ВД.348</b>																																
<b>Б3.ВД.349</b>																																
<b>Б3.ВД.350</b>																																
<b>Б3.ВД.351</b>																																
<b>Б3.ВД.352</b>																																
<b>Б3.ВД.353</b>																																
<b>Б3.ВД.354</b>																																
<b>Б3.ВД.355</b>																																
<b>Б3.ВД.356</b>																																
<b>Б3.ВД.357</b>																																
<b>Б3.ВД.358</b>																																
<b>Б3.ВД.359</b>																																
<b>Б3.ВД.360</b>																																
<b>Б3.ВД.361</b>																																
<b>Б3.ВД.362</b>																																
<b>Б3.ВД.363</b>																																
<b>Б3.ВД.364</b>																																
<b>Б3.ВД.365</b>																																
<b>Б3.ВД.366</b>																																
<b>Б3.ВД.367</b>																																
<b>Б3.ВД.368</b>																																
<b>Б3.ВД.369</b>																																
<b>Б3.ВД.370</b>																																
<b>Б3.ВД.371</b>																																
<b>Б3.ВД.372</b>																																
<b>Б3.ВД.373</b>																																
<b>Б3.ВД.374</b>																																
<b>Б3.ВД.375</b>																																
<b>Б3.ВД.376</b>																																
<b>Б3.ВД.377</b>																																
<b>Б3.ВД.378</b>																																
<b>Б3.ВД.379</b>																																
<b>Б3.ВД.380</b>																																
<b>Б3.ВД.381</b>																																
<b>Б3.ВД.382</b>																																
<b>Б3.ВД.383</b>																																
<b>Б3.ВД.384</b>																																
<b>Б3.ВД.385</b>																																
<b>Б3.ВД.386</b>																																
<b>Б3.ВД.387</b>																																
<b>Б3.</b>																																

№ п/п	Название дисциплин	Шифр кафедры	Распределение по семестрам				Итого часов	Распределения по курсам и семестрам								количество аудиторных часов в неделю															
			Экзамены	Зачеты	курс. проект	курс. работа		Инд. задания	Часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Самостоятельная работа	1	2		3	4	5	6	7	8									
Б4.3	Производственная (технологическая) практика	94	6А				216																								
Б4.4	Производственная (преддипломная) практика	91	8А				216																								
Б5	Всего циклу практики, НИР						756	21																							
Цикл государственная итоговая аттестация																															
Б5.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра	94	8				324	9,0																							
Б5.2	Государственный экзамен	91	8				324	9,0																							
Б5	Всего циклу государственная итоговая аттестация						324	9,0																							
Цикл физическое воспитание																															
Б6							72	2	17	17	38	1	0	1																	
Б6.1	Физическая культура (культура здоровья)			1			328				306	22	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2			
Б6.2	Физическая культура			2			400	2	17	0	323	60																			
	Всего по циклу физическое воспитание						8968	240	1605	398	2045	4862	28,0	28,0	31,0	31,0	29,0	27,0	30,0	30,0	23,0										
	Всего за нормативный срок обучения						ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ																								
	Учебные занятия (часов в неделю)						28,0	28,0	31,0	31,0	28,0	28,0	28,0	28,0	31,0	31,0	29,0	27,0	30,0	30,0	23,0										
	Курсовые проекты						3															1	1	1	1		1				
	Курсовые работы						3								1	1	1										1				
	Индивидуальные задания																														
	Экзамены						34	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	5	4						4				
	Зачеты						50	7	6	7	7	7	6	6	7	6	6	7	7	7	3						3				
	ЗЕ						31,00	29,00	32,00	28,00	32,00	30,00	30,00	30,00	32,00	30,00	30,00	30,00	27,00	27,00	33,00							33,00			
	ЗЕ за учебный год						60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00							60,00			

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОУ ВПО ЛНР "ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. ВЛАДИМИРА ДАЛЯ"

План одобрен  
Учёным советом университета

Протокол № 4 от 25.12.2018



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УГНП: **44.00.00** **Образование и педагогические науки**  
направление подготовки: **44.03.04** **Профессиональное обучение (по отраслям)**  
профиль: **44.03.04.13** **Электроснабжение**

Кафедра **горной электротехники и транспортных систем**  
Институт **Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий**

Квалификация:	бакалавр
Программа подготовки:	академический бакалавр
Форма обучения:	заочная
Срок обучения:	4 года

Год начала подготовки: **2019**

Образовательный стандарт: **ГОС ВО ЛНР. Приказ № 984-од от 29.10.2018 г.**

### СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор

Директор департамента управления учебным процессом

Директор Стахановского учебно-научного  
института горных и образовательных технологий

Заведующий кафедрой ГЭМ и ТС

Гутько Ю.И.

Серебряков А.И.

Авершин А.А.

Петров А. Г.









№ п/п	Название дисциплин	Шифр кафедры	Распределение по с/з		Объем часов		Распределения по курсам и семестрам								IV			
			Экзамены	Зачеты	Курс. проект	Курс. работы	Инд. задания	Итого		II		III		7		8		
								Часов	ЗЕ	1	2	3	4				5	6
B5																		
B5.1	Учебная практика 1	94	2А				108	3,0										
B5.2	Учебная практика 2	94	4А				216	6,0										
B5.3	Производственная (технологическая) практика	94	6А				216	6,0										
B5.4	Производственная (преддипломная) практика	91	8А				216	6,0										
	<b>Всего по циклу практики, НИР</b>						<b>756</b>	<b>21,0</b>										
B6																		
B6.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра	94					324	9,0										
B6.2	Государственный экзамен	91					324	9,0										
	<b>Всего по циклу государственной итоговой аттестации</b>						<b>324</b>	<b>9,0</b>										
B4																		
B4.1	Физическая культура (культура здоровья)	89	1				72	2,0	2	2	68	2	0	2				
	<b>Всего по циклу Физическое воспитание</b>						<b>72</b>	<b>2,0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>				
	<b>Всего за нормативный срок обучения</b>						<b>8640</b>	<b>240</b>	<b>298</b>	<b>90</b>	<b>368</b>	<b>7884</b>	<b>90,0</b>	<b>90,0</b>	<b>90,0</b>	<b>90,0</b>	<b>90,0</b>	<b>90,0</b>

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Учебные занятия (часов в неделю)	90,0	78,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Курсовые проекты														
Курсовые работы														
Индивидуальные задания														
Экзамены														
Зачеты														
ЗЕ														
<b>ЗЕ за учебный год</b>														

116

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО**

Таблица Б.1 – Справка о кадровом обеспечении ООП ВО

Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	ФИО педагогического / научно-педагогического работника (полностью)	Характеристика педагогических работников						Условия привлечения к педагогической деятельности
		Должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, категория	Стаж педагогической работы	Основное место работы, должность	Условия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
История	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Луганский государственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Иностраный язык	Чернягова Елена Сергеевна	Ассистент кафедры иностранных дисциплин	Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, язык и литература (английский), преподаватель английского языка и литературы	-	12	12	ГОУ ЛНР «Становая средняя школа №18», преподаватель	По совместительству

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Философия	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Луганский государственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Экономика и менеджмент	Варнавская Дарья Сергеевна	Старший преподаватель кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Харьковский национальный экономический университет, экономическая теория	-	16	12	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Социология	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Луганский государственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Возрастная физиология и психология	Сергеев Сергей Николаевич	доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Ворошиловградский медицинский институт, лечебное дело	Кандидат медицинских наук, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	36	23	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Культурология	Гречишкина	Доцент	Луганский госу-	Кандидат	16	16	ГОУ ВПО ЛНР	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Елена Сергеевна	кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	дарственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	21	20	«Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	9
Русский язык и культура речи и сфере профессиональной коммуникации	Карлова Людмила Евгеньевна	Старший преподаватель кафедры инженерных дисциплин	Луганский государственный педагогический институт им. Т. Г. Шевченко Восточноукраинского университета, украинский язык, литература и народное доведение	–	21	20	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Правовое регулирование в сфере образования	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Луганский государственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Общая Психология/ Психология личности	Сергеев Сергей Николаевич	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Ворошиловградский медицинский институт, лечебное дело	Кандидат медицинских наук, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	36	23	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Введение в спе-	Карчевская	Заведующий	Одесский ордена	кандидат	43	42	ГОУ ВПО ЛНР	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
циальность/ Профессио- нальная дея- тельность инже- нера-педагога	Наталья Васильевна	кафедрой социально- экономичес- ких и педаго- гических дис- циплин, доцент кафедры соци- ально- экономических и педагогиче- ских дисциплин	Трудового Красно- го Знамени поли- технический ин- ститут, электрон- ные вычислитель- ные машины	педагогических наук, доцент кафедры педагогика			«Луганский на- циональный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	
Политология/ Политические институты и процессы	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально- экономических и педагогиче- ских дисциплин	Луганский госу- дарственный педа- гогический универ- ситет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических на- ук, доцент по спе- циальности 07.00.02 Отечес- венная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский на- циональный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Введение в электроэнерге- тику/ История развития техни- ки	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедры горной элек- тромеханики и транспортных систем	Украинская инже- нерно-педагогиче- ская академия, про- фессиональное обучение, электро- механическое обо- рудование, автома- тизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специ- альности 05.09.03 Электротехни- ческие комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский на- циональный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Высшая	Волков	Доцент	Бердянский госу-	Кандидат	55	51	ГОУ ВПО ЛНР	В штате



Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
математика	Александр Павлович	кафедры информационных технологий	государственный педагогический институт, физика и общетехнические дисциплины	физико-математических наук, доцент по кафедре «Высшая математика»	40	22	«Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	9
Физика	Сафонов Валентин Иванович	Заведующий кафедрой общеинженерных дисциплин, доцент кафедры общеинженерных дисциплин	Донецкий политехнический институт, технология и композиционная механика, разработка месторождений полезных ископаемых	Кандидат технических наук	40	22	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Химия	Чернышева Раиса Григорьевна	Старший преподаватель кафедры общеинженерных дисциплин	Украинский заочный политехнический институт, химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза	–	51	39	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Информационные технологии	Ганзенко Ирина Владимировна	Старший преподаватель кафедры информационных технологий	Украинская инженерно-педагогическая академия, «Профессиональное обучение. Компьютерные технологии в управлении и обучении» Восточноукраинский национальный		28	24	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	По совместительству
	Тимошенко Дарья	Старший преподаватель ка-			8	3	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский на-	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Безопасность жизнедеятельности	Сергеевна	Федры информационных технологий/старший преподаватель кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	университет имени Владимира Даля, «Экономическая кибернетика»				циональный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	
Безопасность жизнедеятельности	Черникова Софья Александровна	Заведующий кафедрой технологий горного производства и охраны труда, доцент кафедры технологий горного производства и охраны труда	Ленинградский орден Ленина и Трудового Красного знамени горный институт им. Г.В.Плеханова, маркшейдерское дело	Кандидат технических наук, доцент кафедры технологии горного производства	52	28	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Основы экологии	Черникова Софья Александровна	Заведующий кафедрой технологий горного производства и охраны труда, доцент кафедры технологий	Ленинградский орден Ленина и Трудового Красного знамени горный институт им. Г.В.Плеханова, маркшейдерское дело	Кандидат технических наук, доцент кафедры технологии горного производства	52	28	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика	Волкова Валентина Даниловна	горного производства и охраны труда Старший преподаватель кафедр общей инженерных дисциплин	Бердянский государственный педагогический институт, Математика и черчение, учитель математики и черчения СП.	-	51	48	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Основы энерго и ресурсосбережения	Авершин Андрей Александрович	Директор СУНИГОТ, доцент кафедры горной электромеханической и тромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат психологических наук, доцент по специальности 05.05.06 Горные машины	22	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Математическое моделирование и математическая статистика	Волков Александр Павлович	Доцент кафедры информационных технологий	Бердянский государственный педагогический институт, физика и общетехнические дисциплины	Кандидат физико-математических наук, доцент по кафедре «Высшая математика»	55	51	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Теоретическая и прикладная механика	Сафонов Валентин Иванович	Заведующий кафедрой общетехнических инженерных	Донецкий политехнический институт, технология и компьютерная механика	Кандидат технических наук	40	22	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им.	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электротехнические и конструкционные материалы	Петров Александр Геннадьевич	дисциплин, доцент кафедры общепедагогических дисциплин	защита подземной разработки месторождений полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Основы научных исследований/ Научные исследования в профессиональной деятельности	Петров Александр Геннадьевич	Заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Коммунарский горно-металлургический институт, горные машины и комплексы горная электромеханика	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Электроника/	Карчевский	Заведующий	Одесский политех-	Кандидат	46	43	ГОУ ВПО ЛНР	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Промышленная электроника	Виталий Пиусович	кафедры информационных технологий, доцент кафедры информационных технологий	нический институт, промышленная электроника	технических наук, доцент по кафедре электроэнергетики			«Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	
История педагогики и философия образования	Гречишкина Елена Сергеевна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Луганский государственный педагогический университет имени Тараса Шевченко, история	Кандидат исторических наук, доцент по специальности 07.00.02 Отечественная история	16	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Общая и профессиональная педагогика	Карчевская Наталья Васильевна	Заведующий кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Одесский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт, электронные вычислительные машины	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики	43	42	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Педагогическая и инженерная	Сергеев Сергей	Доцент кафедры	Ворошиловградский медицинский	Кандидат медицинских наук	36	23	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский на-	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
психология	Николаевич	социально-экономических и педагогических дисциплин	институт, лечебное дело	ук, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин			ациональный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	9
Методика профессионального обучения	Карчевская Наталья Васильевна	Звездующий кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Одесский орден Трудового Красного Знамени политехнический институт, электронные вычислительные машины	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики	43	42	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
	Кашпур Татьяна Александровна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Горный факультет Украинской инженерно-педагогической академии, профессиональное обучение, технология и комплексная механизация добычи полезных ископаемых и руд	Кандидат педагогических наук	17	9	ГБОУ ЛНР «Стахановская средняя общеобразовательная школа №18», директор	По совместительству
Педагогические	Карчевская	Звездующий	Одесский орден	Кандидат	43	42	ГОУ ВПО ЛНР	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
инновационные технологии и ТСО	Наталья Васильевна	кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Трудового Красного Знамени политехнический институт, электронные вычислительные машины	педагогических наук, доцент кафедры педагогики			«Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	
	Кашпур Татьяна Александровна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Горный факультет Украинской инженерно-педагогической академии, профессиональное обучение, технологическая и комплексная механизация добычи полезных ископаемых и руд	Кандидат педагогических наук	17	9	ГБОУ ЛНР «Стахановская средняя общеобразовательная школа №18», директор	По совместительству
Методика воспитательной работы	Кашпур Татьяна Александровна	Доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	Горный факультет Украинской инженерно-педагогической академии, профессиональное обучение, технологическая и комплексная	Кандидат педагогических наук	17	9	ГБОУ ЛНР «Стахановская средняя общеобразовательная школа №18», директор	По совместительству

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Теоретические основы электротехники	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедр горной электромеханики и транспортных систем	механизация добычи полезных ископаемых и руд Украинская инженерно-педагогическая академия, профессорское обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Электрические сети и системы	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедр горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессорское обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Электрическая часть станций и подстанций	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедр горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессорское обучение, электромеханическое оборудование	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате



Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Преобразовательная техника в электроэнергетике	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессиональное обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Электрические машины	Петров Александр Геннадьевич	Заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Коммунарский горно-металлургический институт, горные машины и ком-плексы, горная электромеханика	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	В штате
Электрические аппараты	Петров Александр	Заведующий кафедрой	Коммунарский горно-	Кандидат технических наук,	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский на-	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Геннадьевич	горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	металлургический институт, горные машины и ком-плексы, горная электромеханика	доцент кафедры горной электромеханики	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате	
Электромагнитные переходные процессы	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессиональное обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Техника высоких напряжений	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессиональное обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов до-	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основы релейной защиты и автоматики	Кухарев Алексей Леонидович	Доцент кафедр горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, профессорское обучение, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы	26	9	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Основы электропривода	Петров Александр Геннадьевич	Заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Коммунарский горно-металлургический институт, горные машины и комплексы, горная электромеханика	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Просктирование систем электро-снабжения	Авершин Андрей Александрович	Директор СУНИГОТ, доцент кафедры	Украинская инженерно-педагогическая академия,	Кандидат психологических наук, доцент по специ-	22	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им.	в штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		горной электромеханики и транспортных систем	электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	альности 05.05.06 Горные машины			В. Даля» СУНИГОТ	
Управление системами электроснабжения	Авершин Андрей Александрович	Директор СУНИГОТ, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат психологических наук, доцент по специальности 05.05.06 Горные машины	22	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Безопасная эксплуатация электроустановок	Авершин Андрей Александрович	Директор СУНИГОТ, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Украинская инженерно-педагогическая академия, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых	Кандидат психологических наук, доцент по специальности 05.05.06 Горные машины	22	16	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Производственное обучение/ Профессиональное обучение	Боровенский Дмитрий Николаевич	Старший преподаватель кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Луганский национальный университет им. В. Даля, профессиональное образование, горное дело, электро-	-	7	-	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	по совместительству

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общая энергетика/Электромеханические установки	Петров Александр Геннадьевич	систем Заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	механическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд Коммунарский горно-металлургический институт, горные машины и комплексы, горная электромеханика	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Электрические измерения/Метрология, стандартизация и технические измерения	Петров Александр Геннадьевич	Заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем, доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Коммунарский горно-металлургический институт, горные машины и комплексы, горная электромеханика	Кандидат технических наук, доцент кафедры горной электромеханики	49	27	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Теория автомата	Кухарев	Доцент	Украинская инженерная академия	Кандидат	26	9	ГОУ ВПО ЛНР	в штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Физическое управление/ Управление техническими системами	Алексей Леонидович	кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Черкасская государственная академия, профессорско-педагогическая	технических наук, доцент по специальности 05.09.03 Электротехнические комплексы и системы			«Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	
Физическая культура (культура здоровья)	Щирова Татьяна Ивановна	Старший преподаватель кафедры общих инженерных дисциплин	Коммунарский горно-металлургический институт, промышленное и гражданское строительство	-	37	22	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Физическая культура	Карлов Александр Алексеевич	Старший преподаватель кафедры инженерных дисциплин	Черкасская государственная педагогическая институт им. 300-летия воссоединения Украины с Россией, физическое воспитание	-	44	34	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	в штате
Учебная практика 1	Боровенский Дмитрий Николаевич	Старший преподаватель кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Луганский национальный университет им. В. Даля, профессиональное образование, горное дело, электро-	-	7	-	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	по совместительству

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Учебная практика 2	Боровенский Дмитрий Николаевич	Старший преподаватель кафедры горной электромеханики и транспортных систем	механическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд	-	7	-	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	по совместительству
Производственная (технологическая) практика	Боровенский Дмитрий Николаевич	Старший преподаватель кафедры горной электромеханики и транспортных систем	Луганский национальный университет им. В. Даля, профессиональное образование, горное дело, электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд	-	7	-	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет им. В. Даля» СУНИГОТ	по совместительству
Производственная (преддипломная) практика	Карчевская Наталья Васильевна	Заведующий кафедрой социально-	Одесский ордена Трудового красного знамени политехни-	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры пе-	43	42	ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный уни-	В штате

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
тика		экономических и педагогических дисциплин, доцент кафедры социально-экономических и педагогических дисциплин	ческий институт, электронные вычислительные машины	дагогика			верситет им. В. Даля» СУНИГОТ	



Таблица Б.2 – Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ООП ВО 44.03.04.13

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации
1	2	3	4	5	6
1.	Кашпур Татьяна Александровна	ГБОУ ЛНР «Стахановская средняя общеобразовательная школа №18»	Директор	С 20.11.2014 г.	127
2.	Боровенский Дмитрий Николаевич	Филиал «Шахта Вергелевская» ГУП ЛНР «Центруголь»	Главный энергетик	С 09.11.2011 г.	431

Таблица Б.3 – Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы

Кол-во преподавателей, привлекаемых к реализации ООП (чел.)	Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, %	Доля преподавателей ООП, имеющих ученую степень и/или ученое звание, %		Доля штатных преподавателей, участвующих в научной и/или научно-методической, творческой деятельности, %		Доля привлекаемых к образовательному процессу преподавателей из числа действующих руководителей и работников филиальных организаций, предприятий и учреждений, %	
		требование ГОС ВО	фактическое значение	требование ГОС ВО	фактическое значение	требование ГОС ВО	фактическое значение
1	2	3	5	6	7	8	9
20	≥50	85	77	≥50	83	≥10	13

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Таблица В.1 – Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Местоположение учебных кабинетов, наименование оборудо- ванных учебных кабинетов, объектов для проведения прак- тических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Оснащенность учебного кабинета не- обходимым оборудованием (технические средства, наборы демон- страционного оборудования, лабора- торное оборудование и т.п.)	Программное обеспечение, необходимое для проведения практических, лабораторных занятий	Количество компьютеров с установленным программным обеспечением
1	2	3	4	5	6
1	История	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 420 (65,2 кв. м.)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 69 поса- дочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 28 поса- дочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		

1	2	3	4	5	6
2	Иностранный язык	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 317 (48,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска.		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 308 (31,8 кв.м)	Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
3	Философия	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 420 (65,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		
4	Экономика и менеджмент	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 402(48,3 кв. м)	Комплект учебной мебели на 33 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 404 (54 кв.м)	Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
5	Социология	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1,	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		

1	2	3	4	5	6
		ауд. 420 (65,2 кв. м) 94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 28 носачных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		
6	Возрастная физиология и психофизиология	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 417 (81,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, 314 (32 кв. м)	Комплект учебной мебели на 54 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
7	Культурология	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 420 (65,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		
8	Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 316 (31,1 кв.м)	Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска		
9	Правовое регулирование в сфере образования	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1,	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6
1		ауд. 420 (65,2 кв.м) 94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		
10	Общая психология/ Психология личности	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 313(80,1 кв.м)	Комплект учебной мебели на 54 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра - 1		
11	Введение в специальность/ Профессиональная деятельность инженера-педагога	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 314 (32 кв.м)	Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
12	Политология/ Политические институты и процессы	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 415 (64, 4 кв.м)	Комплект учебной мебели на 66 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
13	Введение в электроэнергетику/ История развития техники	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1,	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6
		<p>ауд.211 (81,2 кв.м) 94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 109 (81,4 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.104-б (414,1 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 17 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторный К4822 – 12, комплект измерительных приборов Е-59 – 40 53ц, осциллограф С1-33 - 1., компьютер на базе Atlon 1700- 1., Duron 1600 – 1, Duron 850 -1</p> <p>Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, очистные комбайны – 1К101-1, 1ГШ68-1, МК67-1, Кировец-1, Поиск-2-1, Темп-1, струговая установка 1УСБ67-1, цитовой агрегат 1АНЩ-1, секции механизированного крепления – ОКП, МК75, М87, МК97, МК103, 1МКС- 6, Спутник-1, буровые станки и установки – БК-2, БГА-4М, БШ-2, СБГ-1М, ЕБК-5-б, специализированный стенд с перфораторами – ПП18, ПП24, ПТ36 пневмодержателями, отбойными молотками – МО1, МО2- 1, гидромониторы ГМДЦ-1-3, специализированный лабораторный стенд с электробуром ЕБГ-1- 1, специализированный наклонный стенд с комбайном «УКР1» и механизированным креплением КГД-2-1, аппаратура УТАС-1, пускатели ПВИ- 4, фидер</p>	<p>Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Avast</p> <p>Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, РУТА-ПЛАЙ, Prompt 2000, Opera, Google Chrome</p>	<p>2</p> <p>4</p>

1	2	3	4	5	6
			<p>– 2, автоматическая справка – 1, гензо-усилитель 8 АНЧ- 5, осциллограф световой Н700, К12-22 – 5, гидромонитор – 3, кранбалка – 1. Компьютер Seleton 566 – 1</p>		
14	<p>Высшая математика</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, дом 53. Учебный корпус № 1, ауд. 303 (97,2 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 89 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска меловая – 1, кафедра для выступлений – 1, экран – 1</p>		
15	<p>Физика</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 311 (32,2 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска меловая – 1, макет калькулятора БЗ-34 – 1</p>		
	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 309 (63,4 кв.м)</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 313 (80,4 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска.</p> <p>Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска, лабораторное оборудование (установка ФП-8а – 1, установка для определения коэффициента возобновления – 1, установка для изучения отношения Ср/Св – 1, установка ФП-9а – 1, мост Р-333 – 1, магазин сопротивлений Р-32 – 3, вольтметр школьный – 1, вольтметр</p>		



1	2	3	4	5	6
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 310 (63,8 кв.м)	М45М – 1, выпрямитель ВУП2 – 1, компас – 1, вольтметр Э-59 – 1, катушка индуктивности – 1, вольтметр Э381 – 1, амперметр Э59 – 1, реактат РПШ06 – 2, установка ФП-1а – 1, осциллограф С1-486 – 1, генератор ГНЧШ – 1, осциллограф ОНШ-2м – 1, лазер ЛГ-209 – 1, прибор Щ-4300 – 1, люксметр Ю-16 – 1).		
16	Химия	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 104 (204,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 410 (80,5 кв.м)	Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска, лабораторное оборудование (электрический секундомер СИЛ-1 – 4, маятник Обербека – 1, сосуд Стокса – 1, машина Атвуда – 1, физический маятник – 3  Комплект учебной мебели на 104 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска.  Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска, лабораторное оборудование (шкаф вытяжной – 2, электрифицированная таблица Д.И. Менделеева – 1, выпрямитель переменного тока ВУП-2 – 2, дисцилятор – 1, шкаф сушильный – 1, электрические весы – 1 единица, весы ВУП – 16,		

1	2	3	4	5	6
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 414 (80,5 кв.м)	Комплект учебной мебели на 78 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска.		
17	Информатика и информационные технологии	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 303 (97,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 89 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска меловая – 1, кафедра для выступлений – 1, экран – 1	Windows XP, Office XP, Opera, Pascal, Delphi, MathCad	16 шт., Celecron-500
18	Безопасность жизнедеятельности	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (80,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
19	Основы экологии	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. А-609 (64,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office	1

1	2	3	4	5	6
1		<p>ауд. 318 (32,2 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 319 (32,2 кв.м)</p>	<p>руководства – 10 , наглядные пособия – 24 , демонстрационно-наглядные материалы – 7, учебные плакаты – 35</p> <p>Комплект учебной мебели на 18 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, типовые руководства – 20, наглядные пособия – 24, демонстрационно-наглядные материалы – 15, учебные плакаты – 50, навигатор 2Н+10Л с рейкой – 2, компас горный – 2, теодолит ТГ-50 – 2, образцы минералов и горных пород – 101</p>	<p>2007, Рута-плай, Prompt2000, Opera, Google Chrome, Avast</p>	
20	<p>Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 414 (80,5 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 422 (97,2 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-303 (29,1 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.213 (80,7 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 78 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска.</p> <p>Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска.</p> <p>Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, 8 компьютеров типа R-Lain.</p> <p>Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска</p>		
21	<p>Основы энерго- и ресурсосбережения</p>				<p>Note Book 1 шт.</p>

1	2	3	4	5	6
		94000 г. Стаханов, ул. Тельмана 53. Учебный корпус № 1, ауд.111 (97,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, макет РП-Н, магнитная станция СУВ350-1, шахтная передвижная трансформаторная подстанция ТСШВП-100/6-1, пульт управления- 1, пускатели – ПВИ-32, ПВИ-125, ПВИ-250- 3, пусковой агрегат АПЗ.5 - 1, трансформатор ТСО-2,5 - 1, комплект Метан - 1, КРУВ-6- 1, ЗУК-155/230 -1, реле утки АЗУР, АЗАК, АЗШ, УАКИ - 4, выключатель АФВ, АВ-315 - 3, светильники шахтные - 40, компьютеры Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, проектор Ben Q - 1, Note Book -1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Prompt 2000, Avast	
22	Математическое моделирование и математическая статистика	94000, г. Стаханов, улица Тельмана, дом 53. Учебный корпус № 1, ауд. 303 (97.2 кв.м)  94000, г. Стаханов, улица Тельмана, дом 53. Учебный корпус № 1, ауд. 303 (97.2 кв.м)  94000, г. Стаханов, улица Тельмана, дом	Комплект учебной мебели на 89 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска меловая – 1, кафедра для выступлений – 1, экран – 1  Комплект учебной мебели на 89 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, доска меловая – 1, кафедра для выступлений – 1, экран – 1  Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест, комплект рабочего мес-	Windows XP,   Windows XP,	

1	2	3	4	5	6
		53. Учебный корпус № 1, ауд. 412 (96 кв.м)	та преподавателя, доска меловая – 1, ПЭВМ –16, принтер Canon LBP-1120 – 1	Windows 7, Office XP, Office 2007, Pascal, C++, C#, Vbasic, Delphi, VB.NET, Denwer, 3DsMax; Photoshop CS, Macromedia Audthorware, 3DHome Architect, MathCad, Prompt2000, Opera, Google Chrome, Avast, Adobe InDesign, Visual Prolog, NotePad++	«Sempron», AtlonXPSocet, Pentium и Celeron Dual Core E3300, которые объединены в локальную компьютерную сеть и подключены к международной компьютерной сети Internet.
23	Теоретическая и прикладная механика	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (80,7 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 101 (82,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска, лабораторное оборудование (универсальная машина УММ-50 – 1, испытательная машина на разтяжение ИМ-4Р – 1, машина для испытания на кручение КМ-50-1 – 1, установка для определения		

1	2	3	4	5	6
			деформации балки при изгибе – 1 единица, установка для определения критической силы – 1, стенд для испытания на прочность резцов горных комбайнов – 1, гидравлический пресс ПП-100 – 1, машина для испытаний на выносливость УКИ-10М – 1, твердомер ТШ-2 – 1, твердомер ТК-2 – 1, двухступенчатый цилиндрический редуктор – 1, редуктор червячный – 1)		
24	Электротехнические и конструкционные материалы	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.320 (65,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.108 (79,5 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 24 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторных стендов - 5, комплект лабораторный К4822 – 8, комплект измерительных приборов Е-59 – 30, компьютер Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, блоки питания – 8, электрораспределительный щит – 1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Avast	2
25	Основы научных исследований/ Научные исследования в профессиональной деятельности	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 313 (80,4 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.	Комплект учебной мебели на 54 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP, Windows 7, Office	4

1	2	3	4	5	6
		Учебный корпус № 1, ауд. 104-б (414,1 кв.м)	преподавателя, меловая доска, очистные комбайны – 1К101-1, 1ГШ68-1, МК67-1, Кировец-1, Поиск-2-1, Темп-1, струговая установка 1УСБ67-1, щитовой агрегат 1АНЩ-1, секции механизированного крепления – ОКП, МК75, М87, МК97, МК103, 1МКС-6, Спутник-1, буровые станки и установки – БК-2, БГА-4М, БШ-2, СБГ-1М, ЕБК-5-б, специализированный стенд с перфораторами – ПП18, ПП24, ПП36 пневмомолотками, отбойными молотками – МО1, МО2-1, гидромониторы ГМДЦ-1-3, специализированный лабораторный стенд с электробуром ЕБГ-1-1, специализированный наклонный стенд с комбайном «УКР1» и механизированным креплением КГД-2-1, аппарата УТАС-1, пускатели ПВИ-4, фидер – 2, автоматическая справка – 1, тензоусилитель 8 АНЧ-5, осциллограф световой Н700, К12-22 – 5, гидромонитор – 3, кранбалка – 1. Компьютер Celeston 566 - 1	XP, Office 2007, Avast	
26	Электроника/Промышленная электроника	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 313 (80,4 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Цен-	Комплект учебной мебели на 54 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, аппара-		

1	2	3	4	5	6
		тральный корпус, ауд. А-709 (64,5 кв.м)	тура ТКУ-2 -1., осциллографы С1-67, С1-73, С1-83, - 8, лабораторные стенды – ЕС5А, ЕС15, ЕС1А/1, ЕС1А/2, ЕС3А, ЕС21, ЕС13А, ЕС8А, ЕС4А, ЕС5А, ЕС23 -11, микралаб. КР580 – 2, корпус 04013- 1, генератор ГЗ-18-1, телефоны ДАТ 4, ТАК 4, ТАШ23/13, ТАШ-МБ, ТАШ 1319, ТАШ-ЦБ- 6.		
27	История педагогики и философия образования	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 420 (65,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 69 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
28	Общая и профессиональная педагогика	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-409 (60 кв.м)	Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра		
29	Педагогическая и инженерная психология	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.	Комплект учебной мебели на 66 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.	Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра – 1, лабораторные стенды индивидуального исполнения – 3, переносной мультимедийный проектор Epson-S-52 – 1, мультимедийный экран – 1, ноутбук – 1		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.	Комплект учебной мебели на 54 посадочных мест, комплект рабочего		



Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6
		<p>Учебный корпус № 1, ауд. 313 (80,1 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.</p> <p>Учебный корпус № 1, ауд. 314 (32 кв.м)</p>	<p>места преподавателя, меловая доска, кафедра – 1</p> <p>Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска</p>		
30	<p>Методика профессионального обучения</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.</p> <p>Учебный корпус № 1, ауд. 415 (64, 4 кв.м)</p> <p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.</p> <p>Центральный корпус, ауд. А-403 (54 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 66 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска</p> <p>Комплект учебной мебели на 42 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра, лабораторные стенды индивидуального исполнения – 5, переносной мультимедийный проектор Epson-S-52 – 1, мультимедийный экран – 1, ноутбук – 1, компьютеры Duron 1,2 GHz, AMD Athlon – 2, аппараты статической проекции – диапроекторы «Святязь»– 2, «Лектор-600» – 2, графопроекторы «Полюкс-2»– 3, телевизионная техника – 1, диктофон «Panasonic»– 1</p>		
31	<p>Педагогические инновационные технологии и ТСО</p>	<p>94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53.</p> <p>Учебный корпус № 1, ауд. 415 (64, 4 кв.м)</p>	<p>Комплект учебной мебели на 66 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска</p> <p>Комплект учебной мебели на 42 поса-</p>		

1	2	3	4	5	6
32	Методика воспитательной работы	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-403 (54 кв.м)	дочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра, лабораторные стенды индивидуального исполнения – 5, переносной мультимедийный проектор Epson-S-52 – 1, мультимедийный экран – 1, ноутбук – 1, компьютеры Duron 1,2 GHz, AMD Athlon – 2, аппараты статической проекции – диапроекторы «Связь»– 2, «Лектор-600» – 2, графопроекторы «Полилюкс-2»– 3, телевизионная техника – 1, диктофон «Panasonic»– 1		
	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 417 (81,2 кв.м) 94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-403 (54 кв.м)	Комплект учебной мебели на 54 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска Комплект учебной мебели на 42 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, кафедра, лабораторные стенды индивидуального исполнения – 5, переносной мультимедийный проектор Epson-S-52 – 1, мультимедийный экран – 1, ноутбук – 1, компьютеры Duron 1,2 GHz, AMD Athlon – 2, аппараты статической проекции – диапроекторы «Связь»– 2, графопроекторы «Лектор-600» – 2, графопроекторы «Полилюкс-2»– 3, телевизионная техника – 1, диктофон «Panasonic»– 1			

1	2	3	4	5	6
33	Теоретические основы электротехники	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 211 (81,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Prompt2000, Opera, Google Chrome	3
34	Электрические сети и системы	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 211 (81,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Prompt2000, Opera, Google Chrome	3
35	Электрическая часть станций и подстанций	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (80,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		

155

1	2	3	4	5	6
1		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 109 (81,4 кв.м)	Комплект учебной мебели на 17 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторный К4822 – 12, комплект измерительных приборов Е-59 – 40 53д, осциллограф С1-33 - 1., компьютер на базе Atlon 1700- 1., Duron 1600 – 1, Duron 850 -1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Prompt2000, Opera, Google Chrome	3
36	Преобразовательная техника в электроэнергетике	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (80,7 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 104-б (14,1 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, очистные комбайны – 1К101-1, 1ГШ68-1, МК67-1, Кировец-1, Поиск-2-1, Темп-1, струговая установка 1УСБ67-1, цитовой агрегат 1АНЩ-1, секции механизированного крепления – ОКП, МК75, М87, МК97, МК103, 1МКС- 6, Слутник-1, буровые станки и установки – БК-2, БГА-4М, БШ-2, СБГ-1М, ЕБК-5-6, специализированный стенд с перфораторами – ПП18, ПП24, ПТ36 пневмодержателями, отбойными молотками – МО1, МО2- 1, гидромониторы ГМДЦ-1-3, специализированный лабораторный стенд с электробуром ЕБГ-1- 1, специализированный наклонный стенд		

1	2	3	4	5	6
37	Электрические машины	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.320 (65,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.Ц-006 (85,1 кв.м)	с комбайном «УКР1» и механизированным креплением КГД-2-1, аппарата УТАС-1, пускатели ПВИ-4, фидер – 2, автоматическая справка – 1, тензодатчик 8 АНЧ-5, осциллограф световой Н700, К12-22 – 5, гидромонитор – 3, кранбалка – 1. Компьютер Celecon 566 - 1  Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, плагиформы с генераторами и двигателями постоянного тока – 4, осциллограф С8-13-1, комплект измерительных приборов К-50 – 2, привод асинхронный ПАСБ-6,5-1, частотомер ЧЗ-34А-1		
38	Электрические аппараты	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.320 (65,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.116 (82,6 кв.м.)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, столы лабораторные К4822 – 8, плагиформы с генераторами и двигателями постоян-		

1	2	3	4	5	6
39	Электромагнитные переходные процессы	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 211 (81,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
40	Техника высоких напряжений	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 109 (81,4 кв.м)	Комплект учебной мебели на 17 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторный K4822 – 12, комплект измерительных приборов Е-59 – 40 53ц, осциллограф С1-33 - 1., компьютер на базе Atlon 1700- 1., Duron 1600 – 1, Duron 850 -1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Prompt2000, Opera, Google Chrome	3
40	Техника высоких напряжений	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (81,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска		
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 113 (67,9 кв.м)	Комплект учебной мебели на 10 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторных стенов – 12, высоковольтные трансформаторы АМІ-60, АКІ-50 - 52, комплект измерительных приборов Е-59 – 36, осциллограф		

1	2	3	4	5	6
41	Основы релейной защиты и автоматики	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (81,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP, Windows 7, Office XP, Office 2007, Prompt2000, Opera, Google Chrome	3
		94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 109 (81,4 кв.м)	Комплект учебной мебели на 17 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторный К4822 – 12, комплект измерительных приборов Е-59 – 40 53ц, осциллограф С1-33 - 1., компьютер на базе Atlon 1700- 1., Duron 1600 – 1, Duron 850 -1		
42	Основы электропривода	94000, г. Стаханов,	Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, специализированные лабораторные стенды для исследования работы сельсинов- 9, магнитных усилителей типа ТУМ А5-1, электромагнитных усилителей ЭМУ-1, изодромного регулятора типа IP-130-М-1, мосты электронные самопишущие ЭМП-120-1С, ЭМП-120-10, ЭМП-209 М1, МС-1-08-4 , реле – РЭВ 883, ЭВ 237, РВП 1М-4		

1	2	3	4	5	6
1		ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.213 (80,7 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.116 (82,6 кв.м)	дочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, столы лабораторные К4822 – 8, платформы с генераторами и двигателями постоянного тока – 4, тиристорный агрегат ТЕЧ-63/230Н – 1, специализированные лабораторные стенды – 6, комплект измерительных приборов К-50 – 4, осциллограф С1-67-1, генераторы ПН-45, ПМ-32-2		
43	Проектирование систем электроснабжения	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.213 (80,7 кв.м)  94000 г. Стаханов, ул. Тельмана 53. Учебный корпус № 1, ауд.111 (97,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, макет РП-Н, магнитная станция СУВ350-1, шахтная передвижная трансформаторная подстанция ТСПП-100/6-1, пульт управления- 1, пускатели – ПВ1-32, ПВ1-125, ПВ1-250- 3, пусковой агрегат АПЗ,5 - 1, трансформатор ТСО-2,5 - 1, комплект Метан - 1, КРУВ-6- 1, ЗУК-155/230 -1, реле утечки АЗУР, АЗАК,	Windows XP, Windows 7, Office XP, Prompt 2000, Avast	Note Book 1 шт.



1	2	3	4	5	6
44	Управление системами электроснабжения	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.213 (80,7 кв.м)  94000 г. Стаханов, ул. Тельмана 53. Учебный корпус № 1, ауд.111 (97,7 кв.м)	АЗЩ, УАКИ - 4, выключатель АФВ, АВ-315 - 3, светильники шахтные - 40, компьютеры Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, проектор Ben Q - 1, Note Book -1  Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска.  Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, макет РП-Н, магнитная станция СУВ350-1, шахтная передвижная трансформаторная подстанция ТСПШП-100/6-1, пульт управления- 1, пускатели – ПВИ-32, ПВИ-125, ПВИ-250- 3, пусковой агрегат АПЗ,5 - 1, трансформатор ТСО-2,5 - 1, комплект Метан - 1, КРУВ-6- 1, ЗУК-155/230 -1, реле утечки АЗУР, АЗАК, АЗЩ, УАКИ - 4, выключатель АФВ, АВ-315 - 3, светильники шахтные - 40, компьютеры Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, проектор Ben Q - 1, Note Book -1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Prompt 2000, Avast	Note Book 1 шт.
45	Безопасная эксплуатация электроустановок	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.213 (80,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска.		

1	2	3	4	5	6
1		94000 г. Стаханов, ул. Тельмана 53. Учебный корпус № 1, ауд.111 (97,7 кв.м)	Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, макет РП-Н, магнитная станция СУВ350-1, шахтная передвижная трансформаторная подстанция ТСШВП-100/6-1, пульт управления- 1, пускатели – ПВИ-32, ПВИ-125, ПВИ-250- 3, пусковой агрегат АПЗ,5 - 1, трансформатор ТСО-2,5 - 1, комплект Метан - 1, КРУВ-6- 1, ЗУК-155/230 -1, реле утечки АЗУР, АЗАК, АЗШ, УАКИ - 4, выключатель АФВ, АВ-315 - 3, светильники шахтные - 40, компьютеры Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, проектор Ben Q - 1, Note Book -1	Windows XP, Windows 7, Office XP, Prompt 2000, Avast	Note Book 1 шт.
46	Производственное обучение/Профессиональное обучение	94000, г.Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.104-в (194,5 кв.м)	Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, верстак слесарный – 15, тиса слесарные -15, стул под верстак- 15, шкаф по инструменту -3, сверлильный станок -3, станок токарный – 4, станок фрезерный – 1, электрический щит распределительный – 2, стол - 2		
47	Общая энергетика/Электромеханические установки	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.320 (65,2 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска	Windows XP,	2

1	2	3	4	5	6
		ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.108 (79,5 кв.м)	дочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторных стенов - 5, комплект лабораторный К4822 - 8, комплект измерительных приборов Е-59 - 30, компьютер Celeron 566 - 1, Celeron 500 - 1, блоки питания - 8, электротраспределительный щит - 1	Windows 7, Office XP, Office 2007, Avast	
48	Электрические измерения/ Метрология, стандартизация и технические измерения	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.320 (65,2 кв.м)  94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус №1, ауд. 117 (31,6 кв.м)	Комплект учебной мебели на 44 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 18 посадочных мест, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, комплект лабораторных столов К4822 - 7, комплект измерительных приборов Е-59 - 27, осциллограф С1-68-1, цифровой осциллограф UTD2102С-1		
49	Теория автоматического управления/Управление техническими системами	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд.211 (81,2 кв.м).  4000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Централь- ный корпус, ауд. А-710 (48,0 кв.м)	Комплект учебной мебели на 32 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 22 посадочных места, комплект рабочего места преподавателя, меловая доска, цен- тральный корпус, специализированные лабораторные стенды для исследования		

1	2	3	4	5	6
50	Физическая культура (культура здоровья)	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Учебный корпус № 1, ауд. 213 (80,7 кв.м)	работы сельсинов- 9, магнитных усилителей типа ТУМ А5-1, электромагнитных усилителей ЭМУ-1,изодромного регулятора типа IP-130-M-1, мосты электронные самопишущие ЭМП-120-1С, ЕМП-120-10, ЭМП-209 М1, МС-1-08-4 , реле – РЭВ 883, ЭВ 237, РВП 1М-		
51	Физическая культура	94000, г. Стаханов, ул. Тельмана, 53. Центральный корпус, ауд. А-609 (64,7 кв.м) Спортзал в аренде. 94000, г. Стаханов, ул. Осипенко, 3. ГУ ЛНР «Стахановская комплексная детско-юношеская спортивная школа №1»	Комплект учебной мебели на 44 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска  Комплект учебной мебели на 44 посадочных мест, комплект учебной мебели преподавателя, меловая доска  Гимнастические скамейки, канаты, брусья, баскетбольные щиты, пр. оборудование спортивного зала. Мячи баскетбольные, мячи футбольные, скакалки, обручи, гимнастические цепи, гантели		

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО

Таблица Г.1 – Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО

№ п/п	Наименование индикатора	Количество изданий	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	Учебные издания, указанные в рабочих программах учебных дисциплин	108	756
2	Научные издания по профилю ООП ВО	242	945
3	Научные периодические издания по профилю ООП ВО	625	3125
4	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники и др.) по профилю ООП ВО	191	1146
5	Библиографические издания по профилю ООП ВО	417	520
6			
	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть	
	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да	

Приложение Д  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

СТАХАНОВСКИЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ ГОРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ГОРНОЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ И ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ



Директор СУНИГОТ  
Авершин А.А.

« 20 декабря » 2018 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль 44.03.04.13 «Электроснабжение»

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная, заочная

## Лист согласования Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профилю 44.03.04.13 «Электроснабжение».— 35 с.

### СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н., доцент кафедры горной электромеханики и транспортных систем  
Кухарев А.Л.

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой горной электромеханики и транспортных систем ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля» Петров А.Г.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры горной электромеханики и транспортных систем «30» ноября 2018 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Петров А.Г.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского учебно-научного института горных и образовательных технологий

«20» декабря 2018 г., протокол № 2.

Председатель учебно-методической комиссии СУНИГОТ

  
\_\_\_\_\_ Акинъшин С.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации .....	4
1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.....	5
2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8
3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН.....	9
3.1. Форма проведения государственного экзамена .....	9
3.2. Примерный перечень вопросов и заданий для проведения государственного экзамена.....	9
3.3. Критерии оценивания по результатам сдачи государственного экзамена .....	13
3.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.....	14
4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.....	15
4.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы .....	15
4.1.1. Требования к содержанию структурных элементов.....	15
4.1.2. Требования к оформлению.....	16
4.1.3. Подготовка ВКР к защите .....	18
4.2. Тематика выпускных квалификационных работ.....	22
4.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы .....	23
4.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы .....	24
Приложения	27



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 – Профессиональное образование (по отраслям) (уровень бакалавриата) и учебного плана. Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основной образовательной программы высшего образования (программы бакалавриата), является итоговой аттестацией обучающихся по программе бакалавриата.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля» определяется Законом Луганской Народной Республики от 30 сентября 2016 года № 128-П «Об образовании», а также локальными актами ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля»:

Уставом ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля»;

Временным положением об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования в Луганском национальном университете имени Владимира Даля;

Положением о бакалавриате в ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля»;

Положением о бакалаврской работе в ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля»;

Приказом по ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля» «Нормы времени для планирования и учета учебной, методической, научной и организационной работы научно-педагогических работников университета»;

Методическими рекомендациями к подготовке и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра для студентов направления подготовки 44.03.04 – Профессиональное образование (по отраслям).

### 1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования и основной образовательной программы высшего образования (далее – ООП ВО) по направлению подготовки 44.03.04 – Профессиональное образование (по отраслям).

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата

соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта, выявление подготовленности выпускника к профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе бакалавриата.

## **1.2. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации**

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

готовностью поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);

готовностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОПК-1);

способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОПК-2);

способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственных языках и осознавать необходимость знания второго языка (ОПК-3);

способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОПК-4);

способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5);

способностью к когнитивной деятельности (ОПК-6);

способностью обосновать профессионально-педагогические действия (ОПК-7);

готовностью моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОПК-8);

готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9);

владением системой эвристических методов и приемов (ОПК-10).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

учебно-профессиональная деятельность: способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-1);

способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2);

способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и государственных образовательных стандартов в образовательных организациях среднего профессионального образования (ПК-3);

способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);

способностью анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);

готовностью к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);

готовностью к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК-7);

готовностью к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-8);

готовностью к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);

готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10);

научно-исследовательская деятельность:

способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

готовностью к участию в исследованиях проблем, возникающих в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также развития техники и технологий в конкретной сфере производства (ПК-12);

готовностью к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном и технико-технологическом процессах для решения профессионально-педагогических и производственно-технологических задач (ПК-13);

готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-14);

образовательно-проектировочная деятельность:

способностью прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);

способностью проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-16);

способностью проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-17);

способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);

готовностью к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);

готовностью к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-20);

готовностью к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-21);

готовностью к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-22);

готовностью к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-23);

организационно-технологическая деятельность:

способностью организовывать учебно-производственный (профессиональный) и производственно-технологический процессы через производительный труд (ПК-24);

способностью организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);

готовностью к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);

готовностью к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-27);

готовностью к организации технико-технологического процесса с применением инновационных производственных технологий (ПК-28);

готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической и производственно-технологической среды для практической подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-29);

готовностью к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической и производственно-технологической деятельности (ПК-30);

готовностью к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК-31);

обучение по рабочей профессии:

способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-32);

способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-33);

готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-34);

готовностью к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-35);

готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-36);

готовностью к производительному труду (ПК-37).

## **2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям) в блок «Государственная итоговая аттестация» входит государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

### 3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

#### 3.1. Форма проведения государственного экзамена

Государственная аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) после завершения обучения на определенном уровне профессионального образования (бакалавриат). ГЭК оценивает уровень научно-теоретической и практической подготовки студентов, решает вопрос о получении определенного уровня профессионального образования, присвоении соответствующей квалификации и выдаче документа о высшем образовании.

Государственный экзамен включает вопросы по педагогике, психологии и методике профессионального обучения, а также профилю «Электроснабжение».

#### 3.2. Примерный перечень вопросов и заданий для проведения государственного экзамена

Комплексный квалификационный государственный экзамен по педагогике, психологии и методике профессионального обучения состоит из двух этапов:

1-й этап – тестовая проверка знаний, которые формируют научно-теоретические умения, обозначенные в государственном стандарте «Образовательно-квалификационная характеристика» бакалавра инженерно-педагогических специальностей.

2-й этап – разработка дидактического проекта обучения рабочего или младшего специалиста по определённой теме программы профессиональной подготовки, что позволяет проверить сформированность у студентов соответствующих предметно-практических умений, обозначенных в ГОСВО «Образовательно-квалификационная характеристика» бакалавра инженерно-педагогических специальностей.

На государственную аттестацию выносятся дисциплины:

«Общая психология»;

«Возрастная физиология и психофизиология»;

«Педагогическая и инженерная психология»;

«Методика воспитательной работы»;

«Общая и профессиональная педагогика»;

«Педагогические технологии и технические средства обучения»;

«Методика профессионального обучения».

К сдаче комплексного квалификационного государственного экзамена по педагогике, психологии и методике профессионального обучения допускаются студенты, которые выполнили все требования учебного плана и программ по профилю.

**Содержание экзаменационных заданий:**

На первом этапе комплексного квалификационного государственного экзамена по педагогике, психологии и методике профессионального обучения студенту выдаётся билет, который содержит 30 тестовых заданий для проверки уровня теоретической подготовки студентов по дисциплинам. Практические знания проверяются путём разработки студентом дидактического проекта (проекта обучения для учеников СПО) по заданной теме. Темы задаются со специальных дисциплин соответственно подготовке специалиста (приложение к билету). Для работы над дидактическим проектом предоставляется литература, которая используется в СПО, и содержит материалы для дидактического проекта. Дидактический проект (проект обучения) включает:

- постановка целей изучения темы в соответствии уровням усвоения учебного материала.
- конструирование логической структуры, плана изложения темы;
- проектирование технологии формирования ориентировочной основы деятельности будущих специалистов.
- проектирование технологии обучения соответственно уровням усвоения учебного материала;
- разработка эвристической (проблемной) беседы по теме;
- проектирование системы сформированных у учеников умений по теме согласно с целью.

Время, предоставляемое на ответы студентам составляет 4 академических часа.

Задание для комплексного квалификационного государственного экзамена по педагогике, психологии и методике профессионального обучения составляют преподаватели кафедры «Социально-экономических и педагогических дисциплин» и утверждает протоколом заседания кафедры.

### **Вопросы по общей и профессиональной педагогике**

1. Общая и профессиональная педагогика как научные отрасли: объект и предмет познания, задачи и функции, место и взаимосвязи в системе педагогических наук.
2. Основные педагогические категории.
3. Тенденции развития общего и профессионального образования.
4. Характеристика педагогических целей.
5. Источники формирования содержания профессионального образования.
6. Характеристика профессионально-педагогической специальности.
7. Личность педагога профессионального обучения.
8. Профессионально-педагогическая культура педагога профессионального обучения.
9. Подготовка педагогов профессионального обучения.
10. Профессионализация деятельности и личности педагога профессионального обучения.
11. Педагогический процесс как целостная, динамическая система.
12. Сущность, классификация и направления педагогических инноваций.

13. Модели образования: общая характеристика и сравнительный анализ.
14. Виды и уровни образования.
15. Нормативно-правовые основы образования.
16. Компетенции и тенденции развития образования в современном мире.
17. Становление и развитие профессионального образования за рубежом.
18. Становление и развитие отечественного профессионального образования.
19. Исторически сложившиеся системы и концепции профессионального образования.
20. Современные требования к профессионалу.
21. Основные направления развития профессионального образования.
22. Принципы и закономерности обучения.
23. Понятие о цели обучения. Знание как категория выражение целей обучения.
24. Проблема содержания образования и обучения.
25. Понятие о методах обучения.

### **Вопросы по методике профессионального обучения**

1. Методика профессионального обучения как наука и учебная дисциплина.
2. Понятие о профессии, специальности, квалификации. Современные требования к специалисту.
3. Задачи подготовки квалифицированных специалистов.
4. Содержание профессионального обучения.
5. Подготовка специалистов в современных социально-экономических условиях.
6. История развития трудового и профессионального обучения в странах мира.
7. Личностные и профессиональные качества преподавателя.
8. Дидактические принципы профессионального обучения
9. Учебно-программная документация по подготовке квалифицированных рабочих в системе начального профессионального образования.
10. Учебный план и научные основы его разработки. Основные компоненты учебного плана.
11. Учебные программы и принципы их разработки. Типовые, рабочие и авторские программы.
12. Методы научного исследования в МПО.
13. Дидактическая деятельность педагога профессиональной школы. Сущность и функции дидактической деятельности. Виды дидактической деятельности. Структура и содержание.
14. Понятие и классификация педагогических целей.
15. Понятие метода обучения. Классификация методов теоретического обучения.
16. Понятие средств обучения и их характеристика. Классификация средств обучения
17. Организационные формы обучения. Классификация организационных форм.



18. Требования к уроку: дидактические, воспитательные, психологические, организационные, гигиенические.
19. Лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) и их место в учебном процессе. Виды ЛПЗ и их формы проведения.
20. Урок – основная форма организации занятий. Типы и структура уроков.
21. Дидактическое проектирование педагога профессиональной школы. Характеристика перспективно-тематического планирования.
22. Проблемное обучение. Типы проблемных ситуаций. Единица проблемного обучения. Структура проблемного урока.
23. Методы активизации учебной деятельности.
24. Контроль учебно-воспитательного процесса. Задачи и требования к контролю. Виды контроля. Методы контроля. Формы контроля. Средства контроля. Оценка знаний. Качественные показатели оценки знаний и умений.
25. Тестовый контроль. Требования к тестам. Виды тестовых заданий. Методика оценки знаний с помощью тестов.

### **Вопросы по профилю «Электроснабжение»**

1. Электрические цепи переменного тока при последовательном соединении активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Режимы работы. Методы расчета. Векторная диаграмма.
2. Электрические цепи переменного тока при параллельном соединении активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Режимы работы. Методы расчета. Векторная диаграмма.
3. Назначение, характеристики, основные режимы и условия эксплуатации синхронных генераторов.
4. Назначение, характеристики, основные режимы и условия эксплуатации двухобмоточных и трехобмоточных трансформаторов.
5. Воздушные и кабельные ЛЭП. Назначение, характеристики, основные режимы и условия эксплуатации.
6. Регулирование напряжения в электрических сетях. Способы и средства регулирования.
7. Компенсация реактивной мощности в электрических сетях. Способы компенсации. Конденсаторные батареи.
8. Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета и ограничения.
9. Разъединители и выключатели высокого напряжения. Назначение, характеристики, основные режимы и условия эксплуатации.
10. Измерительные трансформаторы тока и напряжения. Назначение, характеристики, основные режимы и условия эксплуатации.
11. Открытые распределительные устройства высокого напряжения. Схемы, характеристики, основные конструктивные особенности.
12. Закрытые распределительные устройства высокого напряжения. Схемы, характеристики, основные конструктивные особенности.

13. Подстанции. Схемы электрических соединений. Характеристики, основные конструктивные особенности. Способы присоединения подстанций к электрической сети.

14. Собственные нужды и установки оперативного тока на подстанциях.

15. Внутренняя и внешняя изоляция высоковольтного оборудования. Особенности и характеристики.

16. Перенапряжения и защита от перенапряжений.

17. Трансформаторное масло. Основные характеристики. Методы испытаний.

18. Контакты электрических аппаратов. Методы гашения электрической дуги.

19. Управляемые трехфазные выпрямители. Назначение, схемы и способы регулирования выпрямленного напряжения.

20. Реле тока и напряжения. Основные характеристики.

21. Релейная защита от токов коротких замыканий.

22. Контрольно-измерительное оборудование и средства управления на подстанциях.

23. Нагрузки промышленных предприятий. Методы расчета нагрузок.

24. Системы электроснабжения промышленных предприятий.

### **3.3. Критерии оценивания по результатам сдачи государственного экзамена**

Результаты комплексного квалификационного государственного экзамена по педагогике, психологии и методике профессионального обучения оцениваются по шкале:

Тестовые задания

- верный ответ на один вопрос – 2 балла.

Разработка дидактического проекта оценивается соответственно критериям.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент за защиту дидактического проекта составляет 40 баллов.

Решение государственной экзаменационной комиссии про оценку знаний, выявленных при сдаче экзамена, принимается на закрытом заседании комиссии открытым голосованием обычным количеством голосов членов комиссии, которые участвовали в её заседании. Решение государственной экзаменационной комиссии является правомерным, если в её заседании участвовали не менее 50% членов комиссии. При одинаковом количестве голосов, голос главы комиссии является решающим.

#### **Критерии оценки дидактичного проекта**

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Решение государственной комиссии об оценке уровня подготовки студентов, а также о присвоении студентам-выпускникам квалификации и выдачу им

государственных документов о высшем образовании принимается государственной комиссией на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равенстве голосов голос председателя является решающим.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если студент обнаруживает: глубокое, полное знание содержания учебного материала, понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, принципов и теорий; умение выделять существенные связи в рассматриваемых явлениях, давать точное определение основным понятиям, связывать теорию с практикой, решать прикладные задачи. Он аргументирует свои суждения, грамотно владеет профессиональной терминологией, связно излагает свой ответ.

Оценка **«хорошо»** – студент обнаруживает достаточное владение учебным материалом, в том числе понятийным аппаратом; демонстрирует уверенную ориентацию в изученном материале, возможность применять знания для решения практических задач, но затрудняется в приведении примеров. При ответе допускает отдельные неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** – студент излагает основное содержание учебного материала, но раскрывает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка **«неудовлетворительно»** – студент демонстрирует разрозненные бессистемные знания, не выделяет главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач в соответствии с требованиями программы или вообще отказывается от ответа.

### **3.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

1. Сковородкина И.З., Общая и профессиональная педагогика / Сковородкина И.З. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 553 с. - ISBN 978-5-261-00925-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009252.html>

2. Бурцева Л.П., Методика профессионального обучения / Бурцева Л.П. - М. : ФЛИНТА, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-9765-2054-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520547.html>

3. Бодров В.А., Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / Сост. В.А. Бодров. - М. : ПЕР СЭ, 2007. - 855 с. - ISBN 978-5-9292-0165-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785929201653.html>

4. Смирнов С.Д., Психология и педагогика для преподавателей высшей школы : учебное пособие / Смирнов С.Д. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 422 с. (Педагогика в техническом университете) - ISBN 978-5-7038-3948-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703839485.html>

5. Демидова И.Ф., Педагогическая психология : Учебное пособие / Демидова И.Ф. - М.: Академический Проект, 2020. - 224 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-2711-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829127114.html>

6. Гамазин С.И., Справочник по энергоснабжению и электрооборудованию промышленных предприятий и общественных зданий / Гамазин С.И., Кудрин Б.И. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01134-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011348.html>

7. Конюхова Е.А., Электроснабжение : учебник для вузов / Конюхова Е.А. - М. : Издательский дом МЭИ, 2019. - ISBN 978-5-383-01250-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012505.html>

8. Балаков Ю.Н., Проектирование схем электроустановок : учебное пособие для вузов / Ю.Н. Балаков, М.Ш. Мисриханов, А.В. Шунтов - М. : Издательский дом МЭИ, 2016. - ISBN 978-5-383-01013-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010136.html>

## 4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

### 4.1. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы

#### 4.1.1. Требования к содержанию структурных элементов

Выпускная квалификационная работа (ВКР), выполняется на заключительном этапе обучения по образовательной программе бакалавра – выпускная квалификационная работа бакалавра.

ВКР представляет собой самостоятельную, завершённую рукописно-графическую разработку, актуальную и значимую в теоретическом и/или практическом отношении.

Выпускная квалификационная работа бакалавра (ВКРБ) должна иметь следующую структуру представления материалов:

титульный лист, оформленный в соответствии с установленными требованиями (*Приложение 1*);

лист задания (*Приложение 2*);

лист с заголовком «РЕФЕРАТ» (*Приложение 3*);

лист с заголовком «СОДЕРЖАНИЕ», оформленный в соответствии с установленными требованиями (*Приложение 4*);

лист с заголовком «ВВЕДЕНИЕ»;

основная часть: состоящая из 3-5 глав;

лист с заголовком «ВЫВОДЫ»;

лист с заголовком «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»;

лист с заголовком «ПРИЛОЖЕНИЯ»;

графическая (презентационная) часть на бумажных и электронных носителях.

Основная часть включает разделы электроснабжение, релейная защита и автоматика, методический раздел, охрана труда в энергетике и электробезопасность.

Графическая часть ВКР может быть представлена следующими материалами:

- генеральный план предприятия (участка предприятия) или план района города, поселка с выбранным вариантом системы электроснабжения;
- схемы электроснабжения предприятия или района города, поселка;
- схемы и компоновки подстанций (главных понизительных, городских, цеховых);
- иллюстративный материал (формулы, таблицы, графики, блок-схемы алгоритмов и программ, результаты теоретических и экспериментальных следований и др.).

Состав каждого раздела и листа графической части регламентируется методическими указаниями к выполнению выпускной квалификационной работы, действующими на кафедре.

#### **4.1.2. Требования к оформлению**

При выполнении ВКРБ студент подготавливает пояснительную записку и графическую (презентационную) часть в соответствии с рассматриваемой темой.

Пояснительная записка (ПЗ) обязательно оформляется в виде электронного формата *doc*. ВКРБ может выполняться рукописным или печатным способом, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297х210 мм). Электронные варианты пояснительной записки и чертежей должны быть записаны на USB флеш-накопитель. При рукописном способе, черными чернилами на одной стороне листа. Не допускается применение в одной работе чернил различного цвета. Размер строчных букв в тексте не менее 2,5 мм. В формулах высота букв и цифр: прописных 6-8 мм; строчных 3-4 мм.

Основную часть пояснительной записки работы следует делить на разделы, подразделы и пункты, которые должны иметь заголовки. Заголовки должны правильно, четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов и пунктов. Если название состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Основные требования по оформлению текста:

- ориентация страницы – книжная (при необходимости для таблиц и рисунков допускается альбомная ориентация);
- выравнивание основного текста – по ширине;
- выравнивание заголовков разделов – по центру;
- расстояние между заголовком разделов и подразделов должно составлять отступ – в одну строку;
- заголовки подразделов (пунктов) – с абзацного отступа;
- дополнительные интервалы между абзацами, а также между заголовком подразделов (пунктов) и текстом – не допускаются;
- абзацный отступ – 1,25 см;
- межстрочный интервал основного текста – 1,5;
- межстрочный интервал в таблицах и рисунках – 1;
- гарнитура Times New Roman (никакой другой шрифт не допускается);
- начертание шрифта основного текста – обычный (в заголовках допускается полужирный или курсив);
- размер шрифта основного текста – 14 кегль;
- размер шрифта в таблицах и рисунках – 12 кегль (при необходимости допускается 10-11 кегль);
- цвет текста – черный (в рисунках допускается использование цветного текста);
- регистр – как в предложениях;
- переносы слов – не допускаются, в словах из ПРОПИСНЫХ букв переносы не допускаются;
- переход к новому абзацу только с помощью клавиши Enter;
- перенос части заголовка на следующую строку только с помощью клавиши Enter;
- принудительный переход на новый раздел (главу) только посредством вставки «разрыв страницы»;
- переход от книжной ориентации к альбомной и обратно только посредством опции «начать новый раздел»;
- каждая структурная часть ВКРБ: оглавление, введение, главы, выводы, список использованной литературы, начинается с новой страницы заглавными буквами полужирным шрифтом;
- условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов.

Графический материал должен отражать тему ВКР и наглядно дополнять текст пояснительной записки.

Содержание и объем материалов, входящих в графическую часть, определяются студентом совместно с руководителем и должны соответствовать заданию на ВКРБ.

Основные требования к выполнению графической части работы приведены в государственных стандартах (ГОСТ) систем ЕСКД (единая система конструкторской документации), ЕСТД (единая система

технологической документации), СПДС (система проектной документации для строительства). Требования указанных выше документов должны учитываться студентами.

Чертежи и схемы должны быть выполнены в соответствии с правилами ЕСКД, ГОСТ 2.104-68 «Основные надписи», ГОСТ 2.109-73 «Основные требования к чертежам», ГОСТ 2.301-68 «Форматы».

Используется шрифт GOST Type A, GOST Type B или Arial.

Графическая часть ВКРБ, как правило, выполняется на листах чертежной бумаги формата А1 (841x594 мм., 594x841 мм) в соответствии с ГОСТ 2.301 карандашом или черной тушью, допускается использовать форматы А0 (841x1189 мм), А2 (420x594 мм), А3 (297x420 мм), А4 (210x297 мм) и кратные им. Размещение рамок и надписей приведены на рисунке 3.4.

Допускается выполнять чертежи (плакаты) на компьютере с помощью программ AutoCad, Corel Draw, КОМПАС и выводить чертеж на плоттер.

Масштабы изображений и их обозначение на графических документах устанавливаются в соответствии с ГОСТ 2.302-68 «Масштабы». Размещение графических объектов на листе должно выбираться исходя из целесообразности, предпочтительно размещение основной надписи (углового штампа) параллельно большой стороне листа.

При выполнении работ научно-исследовательского характера допускается выполнение чертежей и схем в виде плакатов по ГОСТ 2.605.

Плакаты подписываются исполнителем и руководителем ВКРБ на оборотной стороне листа.

Допускается оформление материалов в виде презентации.

Презентация выпускной квалификационной ВКРБ должна включать слайды, раскрывающие содержание доклада по работе:

- тему работы и ее формат, фамилию, имя, отчество автора ВКРБ и Руководителя;
- формулировку проблемы (актуальность исследования);
- характеристику объекта исследования (если необходимо);
- основные результаты исследования.

Требование к объему презентации – не более 10 слайдов, включая первый.

**НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:**

- перегружать слайд текстовым материалом;
- превышать рекомендуемое количество слайдов;
- перегружать презентацию излишней анимацией.

Презентация, записанная на CD-диске вместе с текстом ВКРБ, представляется на кафедру в электронном виде.

#### **4.1.3. Подготовка ВКР к защите**

В течение первых дней работы над ВКРБ студент составляет план-график выполнения работы, и представляет его на редактирование и утверждение руководителю с определением сроков выполнения разделов. В процессе выполнения работы студент обязан информировать руководителя о

ходе работы. Заключительный этап проверки готовности ВКРБ: предоставление студентом выполненной работы (пояснительной записки, графического (презентационного) материала и доклада) на кафедру для проведения предварительной защиты – не позднее, чем за неделю до официального начала защиты выпускных работ. Работа должна быть оформлена в соответствии с описанными выше требованиями, подписана самим студентом и руководителем работы. К записке прикладываются листы графического материала. Заведующий кафедрой или уполномоченное лицо визирует выполненную работу и допускает студента к защите. После получения допуска к защите студент сдает переплетённую работу на кафедру секретарю Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) и ему назначается день защиты.

Секретарь аттестационной комиссии назначает обязательную консультацию за 1-3 дня до проведения защиты. На консультации решаются организационные и технические моменты предстоящей защиты, а также определяется очередность защит. По итогу консультации составляется распоряжение о допуске студента на защиту.

К работе должны быть приложены:

- задание;
- план-проект;
- план-график,
- отзыв руководителя;
- CD-ROM с электронной версией ВКР и сопроводительных документов.

Раздаточные материалы, презентацию и текст доклада выпускник заранее согласовывает с Руководителем и приносит с собой непосредственно на защиту.

Студент, не представивший в указанные сроки работу и не пришедший на обязательную консультацию без уважительных причин, не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

Защита бакалаврских выпускных работ выполняется после окончания последней зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с учебным планом.

Подготовка к защите ВКР проходит в несколько этапов.

Организационные моменты. Готовую выпускную квалификационную работу следует представить секретарю Государственной аттестационной комиссии не позднее, чем за три рабочих дня до срока защиты. Работа считается готовой при наличии подписей студента, консультантов, нормоконтролера и руководителя на титульном листе, а также отзыва руководителя, рецензии (см. приложение 6, 7).

Выпускная работа без предоставления отзыва руководителя и правильного оформления к защите не допускается. Защита работ проводится на открытых заседаниях ГЭК. Информация о заседаниях ГЭК размещается на информационном стенде кафедры за неделю до проведения защит. Процедура защиты предусматривает: представление председателем ГЭК



защищаемого студента, оглашение темы работы; доклад слушателя по материалам выпускной квалификационной работы в соответствии с регламентом: дискуссия с членами ГЭК; оглашение отзыва руководителя ВКРБ. Средняя продолжительность защиты – 20 – 30 минут, но жестко это время не регламентируется и определяется председателем ГЭК. По окончании всех запланированных на данный день защит проводится закрытая часть заседания ГЭК, где обсуждаются оценки работ и рекомендации. Завершается очередное заседание ГЭК оглашением результатов защит.

Доклад рекомендуется подготовить в виде документа заранее, несколько раз прочесть, определить, сколько времени он занимает. Пользоваться текстом доклада на самой защите запрещается. Цель подготовки документа – улучшение качества доклада и оценка требуемого на доклад времени. Доклад должен быть не слишком коротким, не слишком подробным. На доклад отводится 7-10 минут. В докладе необходимо пояснить тему, кратко охарактеризовать предметную область и объект работы или исследования, определить и обосновать цель работы, охарактеризовать тезисно проведенные исследования и проектные этапы, выделить и охарактеризовать результаты работы.

Типичной ошибкой докладчика является изложение в докладе только общеизвестных или широко известных сведений из предметной области, либо подробное описание существующих технических средств, моделей, известных алгоритмов. В докладе нужно обязательно отразить актуальность темы, цель работы, ее обоснование, отразить результаты работы, охарактеризовать их и подчеркнуть то, что оригинально выполнено лично автором работы в ходе ее выполнения.

Доклад не должен содержать лишних подробностей, технических деталей, особенно если они относятся к общеизвестным сведениям. Не стоит также подробно описывать каждый чертеж или плакат и объяснять каждое обозначение на нем. Доклад не должен быть построен исключительно вокруг объяснения того, что изображено на чертежах или плакатах, скорее наоборот – необходимо отметить те существенные моменты работы, которые характеризуют ее оригинальность.

Иллюстрации доклада. На иллюстрации выносятся информация, требующую неоднократного обращения в ходе доклада, или информация, дополняющая доклад и рассчитанную на прочтение членами ГЭК.

При подготовке к ответам на вопросы следует учесть, что вопросы комиссии могут касаться не только содержания и особенностей самой работы, но и носить общетехнический или теоретический характер в рамках направления подготовки. Прежде всего, конечно, на защите затрагиваются те теоретические вопросы, которые связаны с тематикой работы, но могут возникнуть и другие вопросы, в том числе по любым учебным курсам, освоенным в ходе обучения.

**Предзащита ВКР.** Заведующий кафедрой в процессе утверждения ВКР с учетом предложений руководителей ВКР формирует список

выпускников на предварительную защиту ВКР, которая устраивается выпускающей кафедрой и завершается за два-три дня до начала работы ГЭК.

Количество заслушиваемых выпускников устанавливает кафедра. В их число могут быть включены выпускники, выполнившие ВКР с отличающейся структурой и содержанием, и выпускники различного уровня общей подготовленности к профессиональной деятельности.

Основными задачами проводимой предварительной защиты ВКР являются:

- необходимость отработки процедуры защиты ВКР различных форм «сильными» выпускниками (с высоким уровнем профессиональной подготовленности), как пример выпускникам всего потока;

- проведение «репетиций» защиты ВКР выпускниками со средним (или нижнесредним по мнению кафедры) уровнем подготовленности;

- проверка общего уровня подготовки ВКР в текущем учебном году по сравнению с предыдущими годами;

- выявление типовых ошибок и возможных отклонений, выработка замечаний, рекомендаций и пожеланий выпускникам для защиты ВКР в ГЭК (которые после обобщения излагаются после окончания предварительной защиты на организационном собрании выпускников).

Процедура предварительной защиты ВКР заключается в том, что в присутствии всего потока выпускников автор ВКР докладывает специальной рабочей комиссии, состоящей из преподавателей выпускающей кафедры, содержание своей работы и отвечает на вопросы.

Для отдельных выпускников заведующий кафедрой может принять решение о допуске к защите ВКР в ГЭК без предварительного их слушания, руководствуясь лишь мнением и отзывом руководителя.

В процессе подготовки к защите ВКР выпускник имеет возможность тщательно продумать все замечания по материалам ВКР, сделанные рецензентом, заранее подготовить на них четкие и обстоятельные ответы.

### **Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра**

Выполненная и утвержденная (или допущенная к защите) квалификационная работа выпускника-бакалавра должна быть представлена в Государственную экзаменационную комиссию до защиты. Объявление о защите выпускных работ вывешивается за несколько дней до защиты.

Процедура защиты ВКРБ включает:

- доклад студента с демонстрацией презентации и раздаточных материалов;

- ответ на вопросы членов ГЭК;

- оглашение отзыва руководителя, дополнительных документов, подтверждающих научную и практическую ценность работы;

- обсуждение членами комиссии итога защиты (закрытое заседание ГЭК, проводится после защиты всех студентов, назначенных на данную дату);

объявление студентам оценки на открытом заседании ГЭК (после окончания защиты всех ВКРБ студентов, назначенных на данную дату).

Студенту на защиту отводится около 20-30 минут. Из них около 7-10 минут на доклад.

В своем выступлении выпускник должен отразить:

- содержание работы и объективную необходимость ее проведения;
- цель и задачи, поставленные в начале работы;
- объект и предмет проектирования или исследования;
- методику и нормативы, примененные при выполнении работы;
- полученные практические, технические и сопутствующие решения;
- выводы и заключение.

В выступлении должны быть четко обозначены результаты, полученные в ходе работы, отмечена теоретическая и (или) практическая ценность полученных результатов.

После доклада выпускник отвечает на вопросы членов комиссии. По ответам студента на вопросы комиссия судит о степени владения им материалом ВКРБ, самостоятельности выполнения ВКРБ, о широте его кругозора, эрудиции и умении аргументировано отстаивать свою точку зрения.

После ответа на вопросы и замечания членов ГЭК, зачитываются отзыв и рецензия. По предложению председателя ГЭК выпускник отвечает на замечания, указанные в отзыве и рецензии.

Секретарь ГЭК ведет протокол защиты, в котором указываются все заданные вопросы.

ГЭК, обсудив на закрытом совещании результаты защиты, определяет оценку работы и оценку защиты ВКРБ и принимает решение о возможности присвоения выпускнику квалификации бакалавр по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), дает рекомендации для поступления в магистратуру.

#### **4.2. Тематика выпускных квалификационных работ для обучающихся**

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям), профиль «Электроснабжение» представляет собой законченную самостоятельную работу, в которой решается конкретная задача, проектирования системы электроснабжения промышленного предприятия или района города согласно исходных данных.

Тематика ВКР для профиля «Электроснабжение»:

- Проектирование системы электроснабжения промышленного предприятия согласно исходных данных;
- Проектирование системы электроснабжения участка промышленного предприятия согласно исходных данных;

- Проектирование системы электроснабжения группы цехов промышленного предприятия согласно исходных данных;
- Проектирование системы электроснабжения района города согласно исходных данных;

#### **4.3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы**

1. Герасимова В.Г., Электротехнический справочник: В 4 т. Т. 3. Производство, передача и распределение электрической энергии / Герасимова В.Г. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01175-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011751.html>
2. Гамазин С.И., Справочник по энергоснабжению и электрооборудованию промышленных предприятий и общественных зданий / Гамазин С.И., Кудрин Б.И. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01134-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011348.html>
3. Родыгина С.В., Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения: учебно-методическое пособие / Родыгина С.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 47 с. - ISBN 978-5-7782-3299-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778232990.html>
4. Абрамов Е.Ю., Электрические и электронные аппараты : учебно-методическое пособие / Абрамов Е.Ю. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 48 с. - ISBN 978-5-7782-3211-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778232112.html>
5. Немировский А.Е., Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / Немировский А.Е. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-0207-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902071.html>
6. Балаков Ю.Н., Проектирование схем электроустановок : учебное пособие для вузов / Ю.Н. Балаков, М.Ш. Мисриханов, А.В. Шунтов - М. : Издательский дом МЭИ, 2016. - ISBN 978-5-383-01013-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383010136.html>
7. Борисов Р.К., Заземляющие устройства электроустановок (требования нормативных документов, расчет, проектирование, конструкции, сооружение) / Борисов Р.К. - М. : Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01208-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012086.html>
8. Бурцева Л.П., Методика профессионального обучения / Бурцева Л.П. - М. : ФЛИНТА, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-9765-2054-7 - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520547.html>

#### **4.4. Критерии оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы**

Критерии оценки при защите выпускной квалификационной работы:

«**Отлично**» выставляется студенту, если:

выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;

выступление студента на защите структурировано, раскрыта актуальность темы, цель и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логика выведения каждого наиболее значимого вывода;

в заключительной части доклада студента показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;

длительность выступления соответствует регламенту;

отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу не содержат принципиальных замечаний;

ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями монографических источников и нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

представлено свободное владение информационными технологиями как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления.

«**Хорошо**» выставляется студенту, если:

выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней;

выступление на защите выпускная квалификационная работа структурировано, допускаются одна-две неточности при раскрытии актуальности темы, целей и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющихся вопросов;

в заключительной части доклада студента недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;

длительность выступления студента соответствует регламенту;

отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу не содержат принципиальных замечаний;

в ответах студента на вопросы членов экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но, в целом, раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

представлено ограниченное применение студентом информационных технологий как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления.

**«Удовлетворительно»** выставляется студенту, если:

выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, в т.ч. по оформлению в соответствии со стандартом;

выступление студента на защите выпускной квалификационной работе структурировано, допускаются неточности при раскрытии актуальности темы, целей и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом;

в заключительной части доклада студента недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;

длительность выступления студента превышает регламент;

отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу содержат принципиальные замечания и перечень недостатков, которые не позволили студенту полностью раскрыть тему;

ответы студента на вопросы членов экзаменационной комиссии не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями источников и нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

представлено недостаточное применение информационных технологий как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления.

в процессе защиты выпускной квалификационной работы студент продемонстрировал понимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

**«Неудовлетворительно»** выставляется студенту, если:

выпускная квалификационная работа выполнена с нарушением целевой установки, не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта;

выступление студента на защите не структурировано, недостаточно раскрывается актуальность темы, цели и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые, при указании на них, не устраняются;

в заключительной части доклада студента не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику;

длительность выступления студента значительно превышает регламент;

отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу содержит аргументированный вывод о несоответствии работы требованиям образовательного стандарта;

ответы студента на вопросы членов экзаменационной комиссии не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы студентом;

информационные технологии не применяются в выпускной квалификационной работе и при докладе студента;

в процессе защиты выпускной квалификационной работы студент демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

## П 1 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВКРБ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИГосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Луганский национальный университет имени Владимира Даля»Институт Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий  
(наименование института)Кафедра Горной электромеханики и транспортных систем  
(наименование кафедры)

К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ

Зав. кафедрой «ГЭМ и ТС»

\_\_\_\_\_ А.Г. Петров  
(подпись) (И.О.Ф.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРАна тему: Выбор и расчет электромеханического оборудования добычного участка шахты (в соответствии с исходными данными)

Автор проекта (работы)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Н.Э. Голев  
(И.О.Ф.)

Направление/специальность, профиль/специализация:

44.03.04

Профессиональное обучение

код направления

наименование направления (специальности)

Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд

наименование профиля (специализации)

Обозначение ВКРБ

44.03.04 22 089 19

Группа ДГ-ГЭ8-1

Руководитель ВКРБ

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/А.А. Авершин/  
(И.О.Ф.)

Консультанты:

Технология и комплексная механизация  
очистных работ

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/А.Г. Петров/  
(И.О.Ф.)Электроснабжение и электрооборудование  
участка

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/А.А. Авершин/  
(И.О.Ф.)Охрана труда и техника безопасности

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/А.М. Иваненко/  
(И.О.Ф.)Методический раздел

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/Н.В. Карчевская/  
(И.О.Ф.)Нормоконтроль

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

/А.А. Авершин/  
(И.О.Ф.)



## П 2.1 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ЛИСТА ЗАДАНИЯ ВКРБ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИГосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Луганский национальный университет имени Владимира Даля»Институт Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных технологий  
(наименование института)Кафедра Социально-экономических и педагогических дисциплин  
(наименование кафедры)Направление подготовки 44.03.04 «Профессиональное образование  
(шифр и название)Профиль 22 «Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи  
полезных ископаемых и руд»  
(шифр и название)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой «ГЭМ и ТС»  
А.Г. Петров  
(подпись) (И.О.Ф.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

## ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу бакалавраСтуденту Голеву Никите Эдуардовичу Код ДГ-Э8-089 Группа ДГ-ГЭ8-1  
(Фамилия, имя, отчество)Тема: Выбор и расчет электромеханического оборудования добычного участка шахты (в соответствии с исходными данными)Тема ВКР бакалавра утверждена приказом ректора № 256-с от 02.11 2019 г.Срок представления проекта (работы) к защите «01» 06 2019 г.

Исходные данные к ВКР:

 $H_{min}=0,8$  м,  $H_{max}=1,3$  м,  $\angle\alpha=10^\circ$ ,  $\bar{A}_p=250$  кН/м, характеристика кровли – А<sub>1</sub>, Б<sub>4</sub>, Р=1,8 МПа,  $g_0=1,0$  м<sup>3</sup>/г, схема работы комбайна – односторонняя,  $L_{II}=150$  м, система разработки – столбами по простиранию, ширина захвата комбайна – 0,8 м.

Содержание пояснительной записки:

Введение, 1 Технология и комплексная механизация очистных работ, 2 Электроснабжение и электрооборудование участка шахты, 3. Охрана труда и техника безопасности, 4 Месячный раздел, Выводы, Список используемых источников, Приложения

Перечень графического материала

1. Технология и комплексная механизация очистных работ. Схема электроснабжения участка, схема размещения электрооборудования участка, кабельный журнал (один лист формата А1)
2. Структурно-логическая схема на тему «Изучение механизированного комплекса КМ137» (один лист формата А1)

## П 2.2 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТЫ НАД ВКРБ

Календарный график работы над ВКР на весь период (с указанием сроков выполнения и содержания отдельных этапов)

№ этапа	Содержание этапа	Срок выполнения
1	Введение	05.03.19
2	Технология и комплексная механизация очистных работ	15.03.19
3	Электроснабжение и электрооборудование участка шахты	30.04.19
4	Охрана труда и техника безопасности	01.05.19
5	Методический раздел	10.05.19
6	Выводы	20.05.19
7	Приложения	25.05.19
8	Оформление графической части	30.05.19
9	Оформление пояснительной записки	30.05.19

### Консультанты

Раздел	Ф.И.О. консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
Охрана труда и техника безопасности	Иваненко А.М.	01.02.19	01.02.19
Методический раздел	Карчевская Н.В.	01.02.19	01.02.19

Дата выдачи задания 01 февраля 2019 г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
доцент, к. психол. н. доц  
(должность, учёная степень, учёное звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ А.А. Авершин  
(И.О.Ф.)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

\_\_\_\_\_ Н.Э. Голев  
(И.О.Ф.)

## П 3. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ «РЕФЕРАТА» ВКРБ

## РЕФЕРАТ

*Голев, Н.Э. Выбор и расчет электромеханического оборудования добычного участка шахты (в соответствии с исходными данными) ВКР бакалавра / Н.Э. Голев. – ГОУ ВПО «Луганский национальный университет имени Владимира Даля». Руководитель – к.психол.н., доцент А.А. Авершин. – Стаханов, 2019 г. – 40 с., рисунков – 3, источников литературы – 29, приложений – 6, листов графической части – 2*

На основании анализа исходных данных произведен выбор комплекса очистного оборудования и технологической схемы его работы. Для заданных условий принят комплекс очистного оборудования КМ137 с комбайном 1К101УД, забойным скребковым конвейером СП202В1М.

Для принятого комплекса очистного оборудования произведен расчёт производительности и проверка ее по газовому фактору, по скорости крепления очистного забоя, по производительности забойного конвейера.

Произведен выбор схемы электроснабжения участка и величины напряжения токоприёмников участка, рассчитаны электрические нагрузки и произведен выбор количества и мощности трансформаторов, рассчитана кабельная сеть участка и токи короткого замыкания. Выбрана пускозащитная аппаратура и рассчитаны токи уставок и проверены по токам короткого замыкания.

В разделе охрана труда и техника безопасности излагаются общие требования законодательства к вопросам охраны труда на производстве.

Дидактический проект урока подготовки квалифицированного рабочего.

ВЫБОР КОМПЛЕКСА ОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ УЧАСТКА И ШАХТЫ, ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ, МАГИСТРАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УРОКА

Име. № подлг	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	<b>ВКРБ 44.03.04 22 089 19 000 ПЗ</b>					
					Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	
Име. № подлг	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Разработ.	Голев Н.Э.	Выбор и расчет электромеханического оборудования добычного участка шахты (в соответствии с исходными данными)	Лит	Лист	Листов
					Руковод.	Авершин		У	4	40
					Н. контр.	Авершин		СУНИГОТ		
					Зав. каф.	Петров А.Г.		кафедра ГЭМ иТС ДГ-Э8-1		

## П 4. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ «СОДЕРЖАНИЯ» ВКРБ

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
1 ТЕХНОЛОГИЯ И КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ ОЧИСТНЫХ РАБОТ	8
1.1 Выбор средств комплексной механизации .....	8
1.1.1 Анализ исходных данных .....	8
1.1.2 Выбор средств комплексной механизации .....	8
1.2 Расчет и анализ производительности очистного комплекса.....	10
1.2.1 Расчёт производительности очистного комплекса.....	10
1.2.2 Проверка механизированной крепи по производительности комплекса с учётом газового фактора.....	13
1.2.3 Проверка теоретической производительности комбайна по скорости крепления очистного забоя.....	14
1.2.4 Проверка теоретической производительности комбайна по производительности забойного конвейера.....	15
1.3 Организация работ в очистном забое.....	15
1.4 Автоматизация процессов добычи угля.....	17
2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА ШАХТЫ.....	25
2.1 Выбор схемы электроснабжения и электрооборудования участка .....	25
2.2 Расчёт электрических нагрузок. Выбор числа и мощности ПУПП.....	25
2.3 Расчёт кабельной сети участка .....	29
2.3.1 Выбор кабелей по допустимому нагреву .....	29
2.3.2 Проверка кабельной сети участка по допустимой потере напряжения .....	30
2.3.3 Проверка кабельной сети по условиям пуска.....	32
2.4 Расчёт токов короткого замыкания .....	33
2.5 Проверка кабельной сети по термической стойкости .....	37
2.6 Выбор коммутационной аппаратуры и уставок защиты.....	39
3 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	42
3.1 Требование законодательства к безопасности горных работ. ....	42
3.2 Электротехническое хозяйство. ....	44
3.3 Специальный вопрос. Действие электрического тока на организм человека	52
4 МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....	59

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. № инв.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	ВКРБ 44.03.04 22 089 19 000 ПЗ	Лист
						5

## П 5. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ВКРБ

## 2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА ШАХТЫ

### 2.1 Выбор схемы электроснабжения и электрооборудования участка

В виду того, что применяется механизированный комплекс, наиболее рациональным будет использование ПУПП в составе общего энергопоезда, включающего в себя распределительные пункты лавы, насосные станции и располагающегося в непосредственной близости от очистного забоя, и перемещается при его поддвигании. Поскольку ПУПП размещаются в выработке с конвейерной доставкой, целесообразно разместить её над скребковым перегружателем в специальных тележках, поставленных в комплекте с перегружателем. Годовые приведенные затраты при установке ПУПП над перегружателем по сравнению с размещением на разминовках несколько меньше, а по сравнению с затратами при установке на уширениях считаются примерно в три раза. В составе энергопоезда будет расположено два РПП-0,69. Так как шахта отнесена к сверхкатегорийной по газу и пыли, то оборудование РПП выбирается по уровню взрывозащиты, пускатели и станции управления с искробезопасными цепями управления и защиты. Применение коммутационной аппаратуры с БРУ, обеспечивающее защитное отключение и автоматический контроль безопасной величины сопротивления цепи заземления. Наряду с этим применяется аппаратура автоматической газовой защиты - "метан". Для питания ПУПП и РПП применяется бронированный экранированный кабель повышенной гибкости и прочности.

### 2.2 Расчёт электрических нагрузок. Выбор числа и мощности ПУПП

Состав основного электромеханического оборудования приведен в таблице 2.1. Для расчета электрических нагрузок применяем метод коэффициента заполнения суточного графика нагрузок, что предусматривает использование графика циклической организации работ с указанием времени работы отдельных

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<b>ВКРБ 44.03.04 22 089 19 002 ПЗ</b>	Лист
Име. № инв.	Подп. и дата	Име. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата		25
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дат		

## П 6. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ВКРБ

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»  
Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных  
технологий

---

Кафедра Горной электромеханики и транспортных систем

**ОТЗЫВ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента ДГ-Э8-1 Голева Никиты Эдуардовича  
(группа)(Фамилия, имя, отчество)

**Тема ВКРБ: Проектирование элементов системы электроснабжения**

(В отзыве руководителя бакалаврской работы **указываются:**  
цели и задачи, которые ставились перед выпускником при выполнении  
бакалаврской работы, в каком объеме они решены;  
оценена логическая последовательность изложения материала; объем и  
уровень теоретической и экспериментальной работы студента;  
разделы бакалаврской работы, разрабатываемые самостоятельно, а  
также заимствованные, но переработанные;  
уровень общей подготовки выпускника, способность его к  
самостоятельной деятельности;  
практическая и теоретическая ценность выполненной работы;  
качество выполнения работы и **оценка;**  
мнение руководителя о выполненной работе, о рекомендации ее к  
защите, заслуживает ли выпускник присвоения ему соответствующей  
квалификации)

Руководитель ВКР

доцент, к. психол. н., доц.  
(должность, учёная степень, учёное звание)

\_\_\_\_\_ А.А. Авершин  
(подпись) (И.О.Ф.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

## П 7. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ВКРБ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИГосударственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования«Луганский национальный университет имени Владимира Даля»  
Стахановский учебно-научный институт горных и образовательных  
технологий**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра студента

\_\_\_\_\_  
(группа)  
направления подготовки (профиль) \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование)\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Тема ВКРБ \_\_\_\_\_

Рецензия на выпускную квалификационную работу должна включать:

Заключение о степени соответствия выполненной выпускной квалификационной работы заданию;

Характеристику выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы, степень использования выпускником последних достижений науки и техники и передовых методов работы;

Оценку технико-экономического обоснования принятых решений;

Оценку качества выполнения графической части и пояснительной записки, грамотности и связанности изложения;

Соответствие оформления выпускной квалификационной работы требованиям ЕСКД и ГОСТов;

Заключение о разработке природоохранных мероприятий и вопросов безопасности жизнедеятельности людей;

Перечень положительных качеств выпускной квалификационной работы и его основных недостатков, замечаний;

Отзыв о выпускной квалификационной работе и её **оценку** (при оценке необходимо учитывать оформление выпускной квалификационной работы, обоснованность принятых решений, связанность изложения и грамотность составления выпускной квалификационной работы).

Рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, учёная степень, ученое звание)\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.