

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра энергетики и транспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ИПО  
 Е.В. Чубаркова



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	«Энергетика»
Год набора	2017

Одобрены на заседании кафедры ЭТ  
Протокол от «11» 04 2018 г. № 9  
Зав. кафедрой А.О. Прокубовская

Екатеринбург  
РГППУ

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИСТОРИЯ»

Цель освоения дисциплины «История»: развитие общекультурной компетенции посредством формирования комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России; систематизации знаний об основных закономерностях отечественной и мировой истории; выработки навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи:

- раскрытие значения истории и исторического опыта для развития общества;
- определение места России во всемирно-историческом процессе;
- формирование современного исторического мышления, умения применять его при анализе современной общественно-политической жизни в России и за рубежом;
- развитие способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Цель освоения дисциплины «Русский язык и культура речи»: повышение уровня речевой культуры студентов, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО.

Задачи:

- систематизация знаний о языке и речи, о специфике литературной разновидности языка как высшей форме национального языка и его современном состоянии, об основных требованиях, предъявляемых к культуре речи современного человека;
- формирование представлений о языке как культурной ценности и инструменте организации любой профессиональной деятельности;



- формирование у студентов готовности к созданию профессионально-ориентированных текстов, соотнесенные с поставленной целью.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия );
- ОПК-3 (способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознавать необходимость знания второго языка );
- ОПК-4 (способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МАТЕМАТИКА»

Цель освоения дисциплины «Математика»: формирование личности студента, развитие интеллекта, способности к логическому и алгоритмическому мышлению; привитие знаний основных математических методов и математического аппарата, используемого при изучении общенаучных и специальных дисциплин; развитие математической культуры у обучающегося, навыков применения математических методов и основ математического моделирования при решении практических задач.

Задачи:

- усвоение студентами основных математических понятий;
- приобретение твердых навыков решения основных математических задач, являющихся моделями прикладных задач;
- развитие на этой базе логического и алгоритмического мышления;
- овладение умением при решении задач выбирать и использовать оптимальные математические методы, анализировать полученные результаты;
- освоение навыков самостоятельного изучения литературы, содержащей математический аппарат; пользования справочной литературой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНФОРМАТИКА»

Цель освоения дисциплины «Информатика»: формирование у студентов знаний и практических навыков работы с современными компьютерными технологиям сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития.

Задачи:

- овладение приемами работы с современными пакетами прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки информации;
- формирование у студентов представления о возможностях использования средств вычислительной техники, современных информационно-коммуникационных технологий при решении различного вида экономических, производственных и учебных задач;
- обучение принципам построения информационных моделей и проведения анализа полученных результатов;
- развитие навыков системного мышления; систематизация и расширение знаний приемов и методов работы с информационно-коммуникационными технологиями, подготовка к их осознанному использованию при решении различного вида прикладных задач

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 (способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки)).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Цель освоения дисциплины «Физическая культура и спорт»: формирование физической культуры бакалавра, развитие устойчивой мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности, приобретение теоретических



знаний, практических умений и навыков здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- приобретение знаний научно-биологических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности студентов для оптимизации жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой и спортом, формирование общекультурных компетенций будущих специалистов;
- формирование потребности в физическом самосовершенствовании при подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание морально-волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению, соблюдая принципы профессиональной этики;
- укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, повышение уровня функционального состояния организма студентов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-8 (готовность поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык»: подготовка к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личной деятельности.

Задачи:

- развитие умений и навыков иноязычного общения, владение диалогической и монологической речью в сфере официально-деловой, научной и профессиональной коммуникации;
- совершенствование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении;
- формирование навыков перевода, реферирования и аннотирования текстов по специальности.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 (способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия );
- ОПК-3 (способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознавать необходимость знания второго языка ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Правоведение»: формирование определенного уровня правовой культуры, обеспечивающего эффективное сопровождение будущей профессиональной деятельности, развитие гуманитарного мышления, необходимого для ориентации и социальной адаптации в условиях современной российской социокультурной ситуации.

Задачи:

- изучение системы российского права и способов её функционирования;
- освоение понятийного аппарата, терминологии, определений и формулировок, используемых в юридической практике;
- приобретение навыков правового решения проблем, складывающихся в профессиональной деятельности и в повседневной жизни;
- использование правовых знаний, основных международных и отечественных документов о правах ребенка и правах инвалидов в различных сферах жизнедеятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 (способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГИЯ»



Цель освоения дисциплины «Психология»: формирование у студентов представлений об основных понятиях и категориях психологической науки, ее ключевых проблемах, принципах и методах, механизмах и закономерностях функционирования психики; формирование у студентов общей и психологической культуры, общих и профессиональных компетенций, основывающихся на теоретических и практических психологических знаниях, обеспечивающих решение профессиональных задач.

Задачи:

- ознакомление студентов с фундаментальными понятиями общей психологии, основными теоретическими направлениями;
- овладение прикладными аспектами данной дисциплины, имеющими наибольшее значение в практической работе;
- ознакомление с современными тенденциями в отечественной и зарубежной психологии и создание основ для развития критического мышления и адекватного анализа основных психологических теорий;
- овладение студентами системой психологических знаний, навыков и умений, необходимых для успешной работы по избранной специальности;
- освоение основных способов исследования индивидуальных особенностей человека;
- формирование представлений об использовании и возможностях применения психологических знаний в профессиональной деятельности;
- формирование психологических основ культуры межличностных отношений и межгруппового взаимодействия;
- освоение основных приемов самопознания, саморазвития и саморегуляции;
- способствование развитию творческого мышления студента путем практического осмысления и анализа конкретных исследований;
- овладение прикладными аспектами данной дисциплины, имеющими наибольшее значение в практической работе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия);
- ОПК-6 (способность к когнитивной деятельности);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЛОСОФИЯ»

Цель освоения дисциплины «Философия»: усвоение студентами основного понятийного состава философии, развитие теоретического мышления, обоснованного мировоззрения, ценностного самосознания.

Задачи:

- усвоение студентами предмета, основных разделов, значения философии в культуре, в духовном развитии личности, в становлении специалиста;
- усвоение студентами особенностей основных периодов и направлений философии;
- усвоение студентами различных философских концепций сущности человека, природы сознания, закономерностей научно-теоретического, ценностного и практического освоения мира человеком;
- усвоение студентами специфики социальной реальности, целевого назначения сфер общества и социальных институтов, взаимоотношения государства и гражданского общества, закономерности развития техники, своеобразия культуры и цивилизации, особенностей ментальности и культуры России, многовекторности в историческом развитии общества;
- использование основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 (способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у будущих бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищенности человека.

Задачи:



- изучение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности, системы контроля и управления условиями жизнеобеспечения;
- освоение теоретических основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, анатомо-физиологических последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха;
- обучение методам идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- ознакомление с мерами защиты человека и среды его обитания от негативных воздействий;
- обучение способам прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- ознакомление с мерами по обеспечению устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- ознакомление с мерами по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и от применения современных средств поражения; принятия мер по ликвидации их последствий;
- изучение способов оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях;
- изучение правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности, системы контроля и управления условиями жизнеобеспечения, использование здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности человека;
- изучение способов оказания первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-9 (готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций);
- ОПК-6 (способность к когнитивной деятельности);
- ОПК-10 (владение системой эвристических методов и приемов).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭКОНОМИКА»



Цель освоения дисциплины «Экономика»: формирование у студентов понимания сущности экономических явлений и процессов в их взаимосвязи и взаимозависимости; представлений о роли и месте предприятия (организации) как хозяйствующего субъекта в современной системе экономических отношений, механизмах хозяйствования и процессах управления деятельностью субъектов хозяйствования (планирования, учета, оценки и анализа результатов производственно-хозяйственной и финансовой деятельности); умения выполнять расчеты экономических показателей и применять на практике методы, приемы анализа и оценки результатов производственно-хозяйственной и инвестиционной деятельности.

Задачи:

- изучение производственной и организационной структуры организации (предприятия);
- изучение экономической деятельности организации (предприятия) с точки зрения конкурентоспособности и эффективного управления производственными ресурсами: основными средствами, оборотным капиталом, кадровым потенциалом; снижения себестоимости, повышения прибыльности и рентабельности;
- изучение инновационной и инвестиционной политики организации (предприятия), современных методов оценки эффективности инвестиций;
- изучение современных методов планирования, учета, отчетности и аналитической деятельности на предприятии;
- ознакомление с нормативной, методической, справочной литературой в области экономики организации (предприятия).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

Цель освоения дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую деятельность»: формирование у студентов знаний о сущности профиля подготовки «Энергетика» направления подготовки 44.03.04



Профессиональное обучение (по отраслям), содержанием профессиональной деятельности в области профессионального обучения, энергетики, а также о вузе, его структурных подразделениях, об организации вузовского учебного процесса, о методах эффективного овладения компетенциями или их составляющими, и другими вопросами обучения в вузе.

Задачи:

- ознакомить студента-первокурсника со структурой учебного плана по направлению подготовки и технологиями обучения в РГППУ;
- способствовать гибкой адаптации студентов к условиям вузовской жизни, усвоению методов самостоятельной работы в вузе, приобретению умения планировать свою учебную деятельность;
- познакомить будущих бакалавров с системой образования в Российской Федерации, ее сущностью, структурой и особенностями, с профессиональными стандартами в области энергетики, возможностями обучения, переобучения и повышения квалификации в области энергетики.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-6 (способность к самоорганизации и самообразованию);
- ОПК-1 (способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины «Возрастная психофизиология»: формирование у студентов базиса знаний о возрастных особенностях функционирования организма человека и физиологических основах психической деятельности.

Задачи:

- сформировать у студентов базовые знания о психофизиологической сущности человека, необходимые для полноценного усвоения курсов психологии, педагогики, безопасности жизнедеятельности и других дисциплин;
- рассмотреть психофизиологические особенности организма человека на различных возрастных этапах онтогенеза, в том числе с учетом особых образовательных потребностей обучающихся;
- опираясь на современные достижения в области физиологии и психофизиологии, вооружить студентов знаниями о физиологических



механизмах восприятия, внимания, памяти, функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга, эмоциональных состояний, стресса и других психофизиологических процессов и явлений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ОПК-6 (способность к когнитивной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психология профессионального образования»: ознакомление студентов с концептуальными подходами профессионального образования; формирование у студентов представления о психологических особенностях и закономерностях профессионального обучения, воспитания и развития, а также возрастные особенности субъектов профессионального образования; формирование профессионального мировоззрения и психологической культуры, профессиональных ценностей и установок.

Задачи:

- рассмотреть основные психологические закономерности знаний, умений, навыков и профессионально важных качеств личности;
  - показать особенности деятельности педагогов профессионального образования;
  - познакомиться с методами исследования профессионального образования и профессиональной психодиагностики;
  - заложить основы психологической культуры будущего педагога профессионального образования;
  - применить полученные знания и умения при проектировании технологий профессионального развития обучаемых;
  - использование научно обоснованных методов организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды;
  - овладение основными принципами профессиональной этики при выполнении профессиональных задач;
  - сформировать готовность реализовывать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ,
- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет

**ШИФР:**  
А: АБ Э 17



направленных на оказание помощи человеку в ситуации выбора профессии и профессионального становления личности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 (способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности);
- ОПК-7 (способность обосновать профессионально-педагогические действия);
- ОПК-8 (готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОБЩАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»

Цель освоения дисциплины «Общая и профессиональная педагогика»: формирование у будущих бакалавров профессионального обучения общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих принятие ценности профессионально-педагогического знания, особенностей профессионально-педагогической деятельности в современных условиях.

Задачи:

- формировать готовность к проектированию и осуществлению индивидуально-личностных концепций профессионально-педагогической деятельности;
- применять концепции и модели образовательных систем в профессионально-педагогической практике;
- анализировать нормативно-правовую документацию, необходимую для эффективной организации профессионально-педагогической деятельности;
- анализировать информации для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ОПК-7 (способность обосновать профессионально-педагогические действия);
- ОПК-9 (готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-21 (готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

Цель освоения дисциплины «Социально-педагогическое сопровождение обучающихся»: заключается в формировании общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления социально-педагогического сопровождения обучающихся СПО, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО.

Задачи:

- сформировать теоретические основы осуществления деятельности по социально-педагогическому сопровождению обучающихся СПО в соответствии с обозначенными компетенциями;
- сформировать умения выполнения практических действий по социально-педагогическому сопровождению обучающихся СПО в соответствии с обозначенными компетенциями;
- сформировать владения отдельными приемами и технологиями осуществления деятельности по социально-педагогическому сопровождению обучающихся СПО в соответствии с обозначенными компетенциями.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность обосновать профессионально-педагогические действия);
- ОПК-8 (готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач);
- ОПК-9 (готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные



технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

Цель освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании»: комплексная подготовка бакалавров в области использования информационных технологий в образовательной деятельности путем создания электронных образовательных ресурсов, в частности, электронных книг, электронных тестовых модулей локальных или онлайн, видеоуроков, презентационных материалов, элементов наполнения образовательных порталов.

Задачи:

- овладение основами работы с прикладными программами, обеспечивающими подготовку электронных образовательных ресурсов, в частности, электронными учебными пособиями, тестовыми оболочками, программами видеозахвата, пакетами создания презентаций;
- основами работы с Интернет-ресурсами, предназначенными для организации организационной, коммуникационной и информационной деятельности;
- формирование у студентов представления о возможностях использования современных информационно-коммуникационных технологий при решении задач организации образовательного процесса;
- изучение технологии подготовки электронных образовательных ресурсов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 (способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки));
- ПК-16 (способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);



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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Методика профессионального обучения»: содействие средствами дисциплины овладению обучающимся общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области профессионального образования для успешного решения профессиональных задач через формирование целостного представления о методической деятельности, как самостоятельном виде профессиональной деятельности педагога; формирование методических умений, направленных на проектирование и разработку средств, форм и способов эффективного педагогического взаимодействия.

#### Задачи:

- стимулировать формирование общепрофессиональных компетенций обучающегося через развитие у него умений обосновывать профессионально-педагогические действия, применять эвристические методы и приемы в профессионально-педагогической деятельности;
- содействовать формированию профессиональных компетенций при стимулировании у обучающегося осознания значимости будущей профессиональной деятельности; содействовать развитию способностей выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих), развитию способностей проектировать и применять различные методики обучения рабочих (специалистов среднего звена);
- обеспечить формирование профессиональных компетенций обучающегося в области образовательно-проектировочной деятельности через содействие формированию готовности к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей и задач; конструированию содержания учебного материала по профессиональной подготовке специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих); разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации, проектированию, применению комплекса дидактических средств; проектированию форм, методов и средств контроля



результатов подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена );
- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-21 (готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-23 (готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Цель освоения дисциплины «Методика обучения видам профессиональной деятельности»: содействие средствами дисциплины овладению обучающимся общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области профессионального образования для успешного решения профессиональных задач через формирование целостного представления о методической деятельности, как самостоятельном виде профессиональной деятельности педагога; формирование методических умений, направленных на проектирование и разработку средств, форм и способов эффективного педагогического взаимодействия.

Задачи:



- стимулировать формирование общепрофессиональных компетенций обучающегося через развитие у него умений обосновывать профессионально-педагогические действия, применять эвристические методы и приемы в профессионально-педагогической деятельности;
- содействовать формированию профессиональных компетенций при стимулировании у обучающегося осознания значимости будущей профессиональной деятельности; содействовать развитию способностей выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих), развитию способностей проектировать и применять различные методики обучения рабочих (специалистов среднего звена);
- обеспечить формирование профессиональных компетенций обучающегося в области образовательно-проектировочной деятельности через содействие формированию готовности к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей и задач; конструированию содержания учебного материала по профессиональной подготовке подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих); разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации, проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих); проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих) в образовательном процессе.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 (способность обосновать профессионально-педагогические действия);
- ОПК-10 (владение системой эвристических методов и приемов);
- ПК-16 (способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена );
- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-21 (готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена);



- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-23 (готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины «Профессионально-педагогические технологии»: содействие средствами дисциплины овладению обучающимся профессиональными компетенциями в области образования для успешного решения профессиональных задач через формирование знаний о закономерностях применения профессионально-педагогических технологий в процессе подготовки специалистов среднего звена, умений проектировать профессионально- педагогические технологии для организации эффективного педагогического взаимодействия.

Задачи:

- содействовать развитию способностей прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности, развитию способностей проектировать и применять различные технологии обучения рабочих, специалистов среднего звена;
- обеспечить формирование профессиональных компетенций обучающегося в области образовательно-проектировочной деятельности через содействие формированию готовности к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей и задач; конструированию содержания учебного материала по профессиональной подготовке подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих); проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные



технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена );

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПК-23 (готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ»

Цель освоения дисциплины «Научно-исследовательская работа студентов»: является формирование у студентов компетенций для решения научных задач в области своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- развитие научного мышления и мотивации к исследовательской и творческой деятельности;
- вовлечение студентов в рамках образовательного процесса в научное изучение педагогических, экономических и социальных проблем;
- развитие навыков самостоятельного научного поиска и творческого подхода к решению поставленных задач;
- формирование научной и профессиональной культуры будущих специалистов; ;
- формирование навыков оформления научно-исследовательской работы и представления ее результатов;
- научить обучаемых проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ОПК-10 (владение системой эвристических методов и приемов);
- ПК-18 (способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психолого-педагогические основы инклюзивного образования»: формирование у будущих бакалавров системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования.

Задачи:

- формирование профессионального мировоззрения и научных представлений о сущности инклюзивного образования на основе анализа ведущих концептуально-методологических подходов к определению понятия «инклюзивное образование»;
- формирование представлений об общих тенденциях развития инклюзивного образования в мире и России;
- формирование мировоззренческих основ личностного отношения студентов к лицам с ОВЗ;
- изучение основных психолого-педагогических проблем обучения и развития учащихся в условиях инклюзивного (включенного) образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия);
- ОПК-8 (готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач);
- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные



технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена );

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ПРОФЕССИИ»

Цель освоения дисциплины «Практикум по профессии»: формирование компетенций по проектированию и выполнению электромонтажных работ по монтажу, вязке и креплению электрических схем с применением специальных средств и приспособлений;

Задачи:

- сформировать умения подготовительных электротехнических работ;
- сформировать умения слесарно-сборочных и такелажных работ;
- сформировать умения проектирования и выполнения электромонтажных работ;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена электромонтажным работам.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-16 (способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда);
- ПСК-7 (готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности при проведении электромонтажных работ );
- ПСК-8 (готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики при проведении электромонтажных работ ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»

Цель освоения дисциплины «Прикладная математика и математическая логика»: развитие личности студента, логического и алгоритмического мышления, воспитание достаточно высокой математической культуры; усвоение математического аппарата и математических методов.

Задачи:

- приобретение необходимых знаний по фундаментальным разделам математики;
- приобретение устойчивых навыков решения основных математических задач, являющихся моделями прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности специалистов в области информационных технологий;
- освоение навыков самостоятельного изучения литературы по специальности, содержащей математический аппарат.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 (способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах);
- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-23 (готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-2 (способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЗИКА»

Цель освоения дисциплины «Физика»: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, изучение теоретических методов анализа физических явлений; формирование навыков экспериментального



исследования физических явлений и процессов; обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться при создании новой техники и технологий.

Задачи:

- формирование у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий;
- формирование умений самостоятельно изучать литературу, для понимания которой необходимо знание основных физических законов и методов, пользоваться справочной литературой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 (способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах);
- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-2 (способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

Цель освоения дисциплины «История науки и техники»: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций через усвоение студентами знаний и овладение умениями и навыками в области развития и трансформирования научного мировоззрения, выявление причин революций и периодов стагнации в науке и технике.

Задачи:

- показать роль научно-технического прогресса как одной из движущих сил исторического развития;
- определить роль науки и техники в осуществлении процессов производства и обслуживании непродовольственных потребностей общества;



- показать диалектический характер воздействия науки и техники на развитие человека;
- спрогнозировать перспективы и оценить риски, проблемы в развитии традиционных и новейших технологий;
- установить закономерности взаимовлияния развития науки и техники с изменениями в социальных, культурных, экономических отношениях

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 (способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения);
- ОК-2 (способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции);
- ОК-4 (способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия );
- ОПК-3 (способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознавать необходимость знания второго языка );
- ОПК-4 (способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-16 (способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Цель освоения дисциплины «Экономика и организация производства»: овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками в области принятия управленческих решений, связанных с производственной деятельностью предприятия и необходимых для успешной работы в сложных современных условиях.

Задачи:

- изучение теоретических основ экономики и организации производственной деятельности предприятия;
- освоение методов принятия стратегических, тактических и оперативных решений;



- овладение методами оценки экономической деятельности предприятия.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-3 (способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда);
- ПСК-8 (готовность к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики при проведении электромонтажных работ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Цель освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники»: формирование научной системы взглядов на теорию электромагнитных процессов; усвоение теоретических знаний законов электрических цепей и получение практических навыков в их реализации; получение знаний о методах анализа цепей; знаний о свойствах и характере процессов протекающих в электромагнитных устройствах; об элементах методики преподавания электротехнических дисциплин.

Задачи:

- познакомить студентов с историей развития теоретической электротехники, ее значением в науке и технике, ознакомить с основными понятиями и терминами электротехники;
- познакомить студентов с основными разделами электрических дисциплин;
- научить студентов рациональному применению методов расчета линейных и нелинейных электрических цепей с участием источников эдс и тока и различной формой сигнала;
- научить студентов определять достоверность расчетов;
- дать сведения о применении вычислительной техники при расчетах;
- научить студентов синтезировать электрические устройства с заданными свойствами;



- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с основами электротехники;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и применению индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик обучения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия);
- ОК-6 (способность к самоорганизации и самообразованию);
- ОПК-10 (владение системой эвристических методов и приемов);
- ОПК-6 (способность к когнитивной деятельности);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ СЛАБОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ»

Цель освоения дисциплины «Основы слаботочной электроники»: усвоение студентами теоретических основ построения и функционирования приборов и устройств электронной техники.

Задачи:

- обеспечить приобретение студентами практических навыков исследования электронных приборов и устройств путем лабораторного эксперимента и компьютерного моделирования;
- подготовить студентов к изучению специальных дисциплин, базирующихся на дисциплине «основы слаботочной электроники»;
- научить проектированию и применению комплекса дидактических средств по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с основами слаботочной электроники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Цель освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»: развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения технических чертежей с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачи:

- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов
- линий , поверхностей);
- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение
- натуральных величин геометрических фигур;
- получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям; - ознакомление с изображениями различных
- видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;
- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;
- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».
- 

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 (способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки));
- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);



- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Метрология и электрические измерения»: сформировать понятие о метрологическом и инженерном эксперименте, о методах измерений электрических и неэлектрических величин, способах определения погрешностей измерений.

Задачи:

- познакомить студентов с историей развития метрологии, ее значением в науке и технике, ознакомить с основными метрологическими понятиями и терминами;
- ознакомить студентов с точностными характеристиками процесса измерений, системой погрешностей, методами и принципами измерений, способами определения систематических и случайных погрешностей измерений;
- дать сведения о современной метрологической службе, о поверке и испытании средств измерений;
- дать общие сведения об электрических измерениях, электромеханических приборах, электронно-лучевых приборах, аналоговых средствах динамических измерений, цифровых средствах статических и динамических измерений, методике их применения; о методах и средствах измерения неэлектрических величин, о номенклатуре и областях использования измерительных преобразователей (датчиков), типовых схемах их включения;
- дать сведения о применении вычислительной техники при измерениях; с информационно-измерительными системами;
- ознакомить студентов с измерением и регистрацией изменяющихся во времени величин, измерением электрических величин методом сравнения; ознакомить со статистическими измерениями;
- сформировать умения по проектированию форм, методов и средств контроля для тем, связанных с метрологией и электрическими измерениями.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:



- ПК-23 (готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ И КОНСТРУКЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Цель освоения дисциплины «Электротехническое и конструкционное материаловедение»: формирование общетехнической базы отраслевой подготовки; усвоение студентами основных положений по вопросам электротехнического и конструкционного материаловедения; формирование технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора.

Задачи:

- усвоение студентами основ материаловедения и технологии конструкционных материалов, предмета, основных разделов, существующих и перспективных направлений развития электротехнических и конструкционных материалов, классификации материалов по агрегатному состоянию, химическому составу, функциональному назначению;
- овладение студентами методами выбора при конструировании, изготовлении и эксплуатации изделий из электротехнических материалов, технологией получения и применения электротехнических материалов;
- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным электротехнологическими материалами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Цель освоения дисциплины «Общая энергетика»: усвоение студентами основных положений технической термодинамики и теории теплообмена, технологии выработки тепловой и электрической энергии на электростанциях, а также использование новых видов энергии и способов их получения.

Задачи:

- содействовать приобретению студентами знаний принципов работы теплосилового оборудования;
- формировать у студентов практических умений по решению инженерно-технических задач, возникающих при выборе и эксплуатации энергетического оборудования промышленных предприятий;
- содействовать приобретению студентами знаний о конструктивных особенностях энергетических машин и аппаратов, их основных показателей и характеристик;
- научить разрабатывать, анализировать и корректировать учебно-программную документацию по темам, связанным с энергетикой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-21 (готовность к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий);
- ПСК-2 (способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ



## **«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»**

Цель освоения дисциплины «Электрические машины и электропривод»: формирование у студентов представлений о теоретических и прикладных аспектах электромеханических устройств.

Задачи:

- приобретение студентами знаний об устройстве в области применения электрических машин и электропривода и умений выполнять их расчеты и анализ;
- приобретение студентами знаний о моделях и способах моделирования электрических машин и электропривода;
- формирование у студентов практических умений по моделированию электрических машин и электропривода и их анализу;
- формирование у будущих бакалавров готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий при расчете, построении и анализе электрических машин и электропривода;
- научить проектированию и применению комплекса дидактических средств по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с электрическими машинами и электроприводом.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности);
- ПСК-6 (способность выполнять работы в качестве электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств соответствующего квалификационного уровня).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ АППАРАТЫ»**

Цель освоения дисциплины «Электрические и электронные аппараты»: обеспечение понимания студентами физических явлений и закономерностей, положенных в основу электрических и электронных аппаратов; изучение основных типов электронных и электрических аппаратов, их назначения и области применения.



Задачи:

- систематизировать и использовать знания, полученные студентами при изучении электротехнических дисциплин в приложении к актуальным практическим задачам современных электрических аппаратов;
- дать основные сведения по устройству и принципу действия различных аппаратов;
- выработать у студентов навыки творческого использования приобретенных знаний на практике;
- подготовить студентов к последующему освоению методических основ преподавания промышленной автоматики в учебных заведениях профтехобразования;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена основным типам электрических и электронных аппаратов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности);
- ПСК-6 (способность выполнять работы в качестве электрослесаря по ремонту оборудования распределительных устройств соответствующего квалификационного уровня).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ»**

Цель освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления и обработка информации на предприятии»: обучение студентов конструированию баз данных и автоматизированных информационных систем с использованием средств компьютерных технологий, а также основам построения распределённых систем обработки данных.

Задачи:



- ознакомить студентов с современными методами хранения и обработки больших объёмов информации;
- ознакомить студентов с основами информационного моделирования и алгоритмами обработки баз данных;
- дать студентам основные сведения о постановке экономической задачи и проектировании эффективных информационных систем;
- ознакомить студентов с современными системами управления базами данных и перспективами их развития;
- сформировать у студентов творческий подход к проектированию и реализации автоматизированных информационных систем;
- подготовить студентов к преподаванию основ современных информационных технологий в учреждениях начального и среднего профессионально-технического образования;
- научить обучаемых прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности при выполнении работ по обработке информации на предприятии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-15 (способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Обеспечение надежной работы электрического и электромеханического оборудования»: получение теоретических знаний в области обеспечения надежности технологического оборудования, применяемого в электротехническом производстве.

Задачи:

- сформировать у студентов понятие об устройстве систем электроснабжения и выборе элементов схем электроснабжения и защиты;



- сформировать у студентов представление о выборе электрооборудования и определении оптимальных вариантов его использования;
- научить определять устройство и конструктивное выполнение системы электроснабжения и её защиту;
- научить диагностике оборудования и определению его ресурсов;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена основам теоретических знаний в области обеспечения надежности технологического оборудования, применяемого в электротехническом производстве.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 (способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности);
- ОК-9 (готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций);
- ПК-16 (способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда);
- ПСК-7 (готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности при проведении электромонтажных работ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Цель освоения дисциплины «Теоретическая и прикладная механика»: формирование общетехнической базы отраслевой подготовки и технического мировоззрения за счет развития инженерного мышления и расширения кругозора, на основе которых будущий бакалавр сумеет самостоятельно овладеть новыми знаниями в условиях постоянного развития науки и производства.

#### Задачи:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет

**ШИФР:**  
А: АБ Э 17



- обучение общим принципам проектирования и конструирования, построению моделей и алгоритмов расчетов изделий машиностроения по основным критериям работоспособности, его модернизации или создания нового;
- овладение методами теоретического анализа конструкций, механизмов, узлов и деталей машин, а также изучение основ конструирования и критериев работоспособности типовых деталей, узлов, механизмов и машин;
- формирование навыков использования ЕСКД (единая система конструкторской документации) и стандартов, технической справочной литературы и современной вычислительной техники.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Теория автоматического управления»: обучение студентов теоретическим основам построения и анализа автоматических систем управления техническими объектами.

Задачи:

- ознакомить студентов с основными принципами управления в технических системах;
- дать студентам основные методы математического описания элементов и систем автоматического управления;
- ознакомить студентов с основными типами систем управления и законами регулирования;
- ознакомить студентов с критериями устойчивости систем автоматического управления;
- дать студентам основные показатели и оценки качества процессов управления.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 (способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности);
- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И КОМПЛЕКСЫ»

Цель освоения дисциплины «Электротехнологические установки и комплексы»: выработка понимания принципов работы, устройства и технических характеристик электротехнологических установок, что расширяет технический кругозор молодых специалистов по использованию электрической энергии в промышленности.

Задачи:

- развить интеллектуальные способности студентов, творческого мышления с целью оптимизации существующих электротехнологических процессов в промышленности, энергетике;
- привлечь студентов к разработке конкретных технологических процессов в промышленности и в энергетике;
- обеспечить участие студентов в «практической», по отношению к вузу, деятельности: оценке технических проектов, программ, готовящихся отделами энергетических компаний;
- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с основными типами электротехнологических установок и их техническими характеристиками.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И РЕЖИМЫ»

Цель освоения дисциплины «Электроснабжение потребителей и режимы»: подготовка специалистов, способных ставить и решать задачи по электроснабжению объектов промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ); Обучающиеся должны знать новейшие достижения в технике электроснабжения, владеть методами расчета электрических нагрузок, уметь выбирать оборудование для электроснабжения объектов предприятий и ЖКХ и определять эффективность их работы.

Задачи:

- изучение физических основ формирования режимов электропотребления, освоение основных методов расчета интегральных характеристик режимов и определения расчетных нагрузок, показателей качества электроснабжения, изучение методов достижения заданного уровня надежности оборудования и систем электроснабжения;
- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с электроснабжением потребителей и эффективностью их работы.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

Цель освоения дисциплины «Силовая электроника»: сформировать у студентов знания о современной элементной базе устройств силовой электроники, изучение основных схем преобразовательной техники.



Задачи:

- дать студентам основы теории, принципы построения, основные характеристики полупроводниковых преобразователей энергии для потребителей постоянного и переменного тока;
- обеспечить теоретическую и практическую подготовку для проектирования и эксплуатации полупроводниковых преобразователей энергии;
- подготовить студентов к последующему освоению основ преподавания технических дисциплин в учебных заведениях любого уровня;
- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с силовой электроникой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Цель освоения дисциплины «Электроснабжение промышленных предприятий»: формирование и развитие у студентов, представлений и знаний об основных направлениях в области энергосбережения в энергосистемах и на промышленных предприятиях, о закономерностях энергосбережения в основных и вспомогательных технологических процессах, эффективном использовании электроэнергии в новых технологиях, в системах электроснабжения, отопления, вентиляции и освещения зданий, в электроприводах.

Задачи:

- обеспечить основными сведениями об электроэнергетических системах и системах электроснабжения промышленных предприятий;
- сформировать понятийный и терминологический аппарат электроснабжения и энергосбережения;
- 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 направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ»

Цель освоения дисциплины «Электрические сети и системы»: формирование у студентов систематизированных знаний и представлений, в области электрических сетей и систем, питающих системы электроснабжения.

Задачи:

- изучение научных основ проектирования сетей электрических систем, методов расчета и анализа их установившихся режимов;
- рассмотрение студентами методов проектирования и алгоритма расчета по выбору электрических аппаратов электроэнергетических систем;
- усвоение знаний в сфере электроснабжения, освоение принципов регулирования напряжения и частоты;
- изучение условий работы нагрузки и источников электрической энергии в нормальных и аварийных установившихся режимах, условий выбора основного оборудования электрических систем;
- овладение методами технических и экономических расчетов, на основе которых выбираются схемы, параметры, а также конструктивные и режимные решения для источников питания и электрических сетей;
- формирование у студентов профессиональных навыков по проектированию и разработке электрических сетей и систем;
- сформировать у обучаемых готовность к конструированию содержания учебного материала по темам, связанным с электрическими сетями и системами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

Цель освоения дисциплины «Электроснабжение и энергосбережение на предприятии»: формирование и развитие у студентов, представлений и знаний об основных направлениях в области энергосбережения в энергосистемах и на промышленных предприятиях, о закономерностях энергосбережения в основных и вспомогательных технологических процессах, эффективном использовании электроэнергии в новых технологиях, в системах электроснабжения, отопления, вентиляции и освещения зданий, в электроприводах.

Задачи:

- обеспечить основными сведениями об электроэнергетических системах и системах электроснабжения промышленных предприятий;
- сформировать понятийный и терминологический аппарат электроснабжения и энергосбережения;
- 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 направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-20 (готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.



## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ»

Цель освоения дисциплины «Элементы систем автоматики»: приобретение студентами умения использовать элементы при синтезе систем автоматизированного электропривода, осуществлять выбор элементов на основе их технических данных, составить математическое описание элементов для оценки статических и динамических характеристик системы электропривода.

Задачи:

- освоение студентами методов расчета и выбора элементов для различных типов систем автоматики, исследование характеристик элементов путем компьютерного моделирования; приобретения ими знаний и умений, необходимых для осуществления практической деятельности, связанной с применением, выбором и эксплуатацией современных элементов используемых в системах автоматики и управлении электроприводом;
- научить проектированию и применению комплекса дидактических средств по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с элементами систем автоматики.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Автоматизация управления системами электроснабжения»: усвоение основных положений релейной защиты и автоматики, методов расчета токов коротких замыканий и токов уставок, основных сведений по электромеханической, электронной и микропроцессорной релейной аппаратуре, а также типовых схем релейной защиты и автоматики.



Задачи:

- усвоение студентами предмета, основных разделов, существующих и перспективных направлений развития релейной защиты, архитектуры, принципов построения и алгоритмов функционирования систем;
- усвоение студентами предмета релейной защиты и автоматики линий электропередачи и электрооборудования электростанций и подстанций;
- усвоение студентами методов и инструментария расчета токов короткого замыкания и уста-вок устройств релейной защиты;
- усвоение студентами противоаварийной и режимной автоматики;
- научить проектированию и применению комплекса дидактических средств по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с релейной защитой и автоматикой.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «АВТОМАТИКА В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ»

Цель освоения дисциплины «Автоматика в электроприводе»: формирование у студентов знаний принципов построения современных систем управления оборудованием на основе ЭВМ, освоение типовых структур и управляющих алгоритмов, правил выбора аппаратных и программных средств, а также приобретение практических навыков наладки этих систем.

Задачи:

- анализ основных структур и характеристик систем программного управления, детальное рассмотрение специфических особенностей систем числового программного управления механообработкой, а также робототехнических комплексов, освоение методики проведения проектных работ, монтажа и наладки;
- научить проектированию и применению комплекса дидактических средств по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, связанным с автоматикой в электроприводе.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-22 (готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена);
- ПСК-3 (готовность определять параметры и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ В ЭНЕРГОКОМПАНИЯХ»

Цель освоения дисциплины «Бизнес-планирование в энергокомпаниях»: знакомство студентов с основными понятиями теории и практики планирования предпринимательства в конкретной сфере экономической деятельности с учетом современных российских условий хозяйствования.

Задачи:

- формирование у студентов устойчивых знаний в области стратегического и текущего бизнес-планирования;
- развитие практических навыков в освоении и применении современных методов бизнес-планирования;
- развитие практических навыков работы с информацией;
- формирование навыков творческого мышления в сфере решения организационных проблем;
- ознакомление с нормативной, справочной литературой, отечественным и зарубежным опытом в сфере бизнес-планирования в энергокомпаниях;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и применению индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик обучения;
- 
- научить обучаемых проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.
- 

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ПК-18 (способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ»

Цель освоения дисциплины «Автоматизированные системы контроля и учета энергоносителей»: в получении будущими специалистами теоретических и практических знаний в области учета и контроля потребления энергоресурсов, а также анализа полученных данных и оптимизации на этой основе энергопотребления предприятия, организации.

Задачи:

- обучение студентов действующим правилам учета видов энергии и энергоносителей в российской федерации;
- знакомство с техническими средствами учета и контроля расхода энергоресурсов;
- разработка автоматизированных систем контроля и учета энергоносителей для заданного объекта;
- приобретение навыков мониторинга, анализа и оптимизации энергопотребления;
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и применению индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик обучения контролю и учету энергоносителей;
- способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности при изучении методик контроля и учета энергоносителей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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



- ПК-18 (способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ МНОГОКОНТУРНЫХ СИСТЕМ РЕГУЛИРОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Основы теории многоконтурных систем регулирования»: формирование у студентов представлений о теоретических и прикладных аспектах электромеханических устройств.

Задачи:

- приобретение студентами знаний и умений, необходимых для моделирования электрических машин, электрического привода и систем управления электроприводами различных технологических устройств и комплексов;
- формирование у студентов практических умений, необходимых для моделирования электрических машин, электрического привода и систем управления электроприводами;
- формирование у будущих бакалавров готовности к использованию информационных и коммуникационных технологий при расчете, построении и анализе электрических машин и электрического привода.
- сформировать у обучаемых умения по проектированию и применению индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик обучения;
- 
- научить обучаемых проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.
- 

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-17 (способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные



технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена );

- ПК-18 (способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности);
- ПСК-1 (способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ МОНТАЖА, НАЛАДКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Организация монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта электрооборудования»: формирование компетенций по выполнению электромонтажных схем электрооборудования, с применением специальных средств, приспособлений и электроизмерительных инструментов; умение правильно и в полном объеме проводить техническое обслуживание электрооборудования, его наладку и ремонт.

Задачи:

- организация монтажа систем электроснабжения;
- организация эксплуатации электрооборудования на промышленном предприятии;
- организация ремонта электрооборудования, методики составления объемов ремонтных работ;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена организации монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта электрооборудования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда).



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНТАЖ, НАЛАДКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования»: формирование компетенций по выполнению электромонтажных схем электрооборудования, с применением специальных средств, приспособлений и электроизмерительных инструментов; умение правильно и в полном объеме проводить техническое обслуживание электрооборудования, его наладку и ремонт.

Задачи:

- организация монтажа систем электроснабжения;
- организация эксплуатации электрооборудования на промышленном предприятии;
- организация ремонта электрооборудования, методики составления объемов ремонтных работ;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена технологии выполнения монтажных и наладочных работ электрооборудования, а также его ремонту и эксплуатации.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ТИПОВЫХ



## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ»**

Цель освоения дисциплины «Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов»: развитие у студентов практических представлений о реальных электроприводах и закрепление полученных знаний об основных закономерностях, свойственных сложным электромеханическим системам, путем выявления и анализа их характеристик в электроприводах типовых механизмов в различных сферах народного хозяйства.

Задачи:

- анализ характерных особенностей работы типового технологического оборудования;
- анализ функций автоматизированного управления приводами машин, механизмов, агрегатов и комплексов, связанных между собой технологическим процессом;
- освоение методики проведения проектных работ, монтажа и наладки автоматизированных электроприводов;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена особенностям работы типового технологического оборудования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике);
- ПСК-5 (способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ»**

Цель освоения дисциплины «Оценка эффективности энергопотребления»: формирование устойчивых знаний по основам энергетической эффективности энергоустановок, знакомство с методами обеспечения измерений различных видов производимой и потребляемой энергии, освоение методов анализа



показателей энергоэффективности в структуре энергоменеджмента, формирование методических умений, направленных на разработку средств и способов составления и анализа энергетических балансов предприятия, изучение методов планирования и проведения первичных, периодических (энергоаудит) и постоянных, базовых (энергомониторинг) энергетических обследований, получение сведений о правовых, нормативных и технологических условиях энергосбережения.

Задачи:

- содействовать формированию профильно-специализированных компетенций при стимулировании у бакалавра осознания значимости будущей профессии; содействовать развитию способностей для выполнения проведения эффективных энергетических обследований, развитию способностей к анализу и применению различных методов расчета энергоэффективности;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена способам оценки эффективности энергопотребления.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«МЕТОДЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ»**

Цель освоения дисциплины «Методы энергетических обследований»: формирование устойчивых знаний по основам энергетической эффективности энергоустановок, знакомство с методами обеспечения измерений различных видов производимой и потребляемой энергии, освоение методов анализа показателей энергоэффективности в структуре энергоменеджмента, формирование методических умений, направленных на разработку средств и способов составления и анализа энергетических балансов предприятия, изучение методов планирования и проведения первичных, периодических (энергоаудит) и постоянных, базовых (энергомониторинг) энергетических обследований, получение сведений о правовых, нормативных и технологических условиях энергосбережения;



Задачи:

- содействовать формированию профильно-специализированных компетенций при стимулировании у бакалавра осознания значимости будущей профессии; содействовать развитию способностей для выполнения проведения эффективных энергетических обследований, развитию способностей к анализу и применению различных методов расчета энергоэффективности;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена методам энергетических исследований.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МЕНЕДЖМЕНТ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Менеджмент энергосбережения»: ознакомление студентов с основными принципами, целями и направлениями энергосбережения и защиты окружающей среды.

Задачи:

- сформировать в сознании студентов образ современного педагога профессионального обучения, владеющего знаниями по техническим, законодательным и управленческим аспектам в области эффективного использования энергии;
- показать экономическую и экологическую значимость эффективного использования энергии;
- показать возможность и роль педагога в деле энергосбережения и защиты окружающей среды;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена основными принципами, целями и направлениями энергосбережения.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:



- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНЕРГОАУДИТ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Цель освоения дисциплины «Энергоаудит предприятия»: получение будущими специалистами теоретических и практических знаний в области организации и проведении энергетических обследований предприятий и организаций с целью оценки эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и снижения их затрат на топливо- и энергообеспечение.

Задачи:

- обучение студентов основам нормативно-правовой базы и принципам проведения энергетических обследований в Российской Федерации;
- знакомство с действующими правилами, порядком и отчетной документацией энергоаудиторской деятельности;
- приобретение навыков выполнения расчетов энергопотребления и энергопотерь, обоснования мероприятий по повышению эффективности энергопотребления;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена проведению энергетических обследований.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ



## **«ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Цель освоения дисциплины «Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий»: формирование у студентов необходимых знаний и умений в области электрооборудования современных источников электроэнергии, электрооборудования технологических комплексов промышленных предприятий и электрических сетей.

Задачи:

- создать у студентов правильное представление о происходящих в электрооборудовании источников процессов преобразования энергии;
- научить студентов самостоятельно разбираться как в существующем, так и в создающемся электрооборудовании электротехнологических и электротермических установок и комплексов, уметь грамотно эксплуатировать их, определять расчетным путем основные параметры и характеристики;
- научить студентов самостоятельно проводить расчеты установившихся режимов электроэнергетических сетей;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена необходимым знаниям и умениям в области электрооборудования современных источников электроэнергии, электрооборудования технологических комплексов промышленных предприятий и электрических сетей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«ПРИЕМНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ»**

Цель освоения дисциплины «Приемники электрической энергии»: формирование у студентов необходимых знаний и умений в области современных приемников электроэнергии, электрооборудования



технологических комплексов промышленных предприятий и электрических сетей.

Задачи:

- создать у студентов правильное представление о происходящих в приемниках электрической энергии процессах преобразования энергии;
- научить студентов самостоятельно разбираться как в существующем, так и в создающемся электрооборудовании электротехнологических и электротермических установок и комплексов, уметь грамотно эксплуатировать их, определять расчетным путем основные параметры и характеристики;
- научить студентов самостоятельно проводить расчеты установившихся режимов электроэнергетических сетей;
- сформировать у обучаемых готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач при обучении рабочих, служащих и специалистов среднего звена необходимым знаниям в области современных приемников электроэнергии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-19 (готовность к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач);
- ПСК-4 (готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Цель освоения дисциплины «Прикладная физическая культура»: формирование физической культуры бакалавра и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- образовательные задачи – формирование двигательных умений и навыков, приобретение знаний практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности для оптимизации жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой и спортом, формирование компетенций будущих специалистов;



- воспитательные задачи – формирование потребности в физическом самосовершенствовании и подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание физических и морально-волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению;

- оздоровительные задачи – укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, повышение уровня функционального состояния организма.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-8 (готовность поддерживать уровень физической подготовки обеспечивающий полноценную деятельность ).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПСИХОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ АДАПТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Цель освоения дисциплины «Психология и физиология адаптивного поведения»: приобретение студентами знаний и умений в области психологии и физиологии стресса и адаптации.

Задачи:

- формирование представлений об сущности стресса и адаптации;
- развитие практических умений саморегуляции состояний;
- обеспечение адаптации студентов с ОВЗ.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 26 часов.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ ВОЖАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности»: формирование и развитие компетенций, позволяющих осуществлять педагогическую продуктивную деятельность в детских оздоровительных лагерях.



#### Задачи:

- освоение необходимых психолого-педагогических знаний;
- овладение современными практическими умениями и навыками по организации разнообразной деятельности детей и подростков в летний период;
- формирование личностного мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни, овладение медико-профилактическими навыками по укреплению, поддержанию и сохранению здоровья ребенка, практическое освоение
  - технологий организации оздоровления детей;
  - развитие профессионально значимых качеств вожакого, коммуникативных умений;
  - формирование положительной мотивации на предстоящую деятельность, чувства коллективизма, гордости за причастность к общему делу.
  - освоение психолого-педагогических знаний в области эффективной работы в команде, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия);
- ОПК-8 (готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

