


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-
промышленный техникум»


_____ А.В.Карпенко
« _____ » _____ 2022г.



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО
«Рубцовский завод запасных частей»

_____ С.А.Кедик
« _____ » _____ 2022г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования»**

*Квалификация– Электромонтер по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования 2-3 разряда*

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «01» сентября 2022 г. Приказ №01-7/187

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки ориентирована на освоение 2-3 го уровня квалификации в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019 Выпуск №1 ЕТКС Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28, Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199). Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» (КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»).

Разработчики:

Лукина О.А. - заведующая отделением дополнительного профессионального образования
Аненкова Н.Е - председатель ПЦК электротехнических дисциплин
Селиванова Н.В.- преподаватель;

Структура образовательной программы

	Общие положения		
	1.1.	Основная программа профессионального обучения	4
	1.2.	Нормативные документы для разработки основной программы профессионального обучения	4
	1.3.	Общая характеристика образовательной программы	5
	1.3.1.	Цель (миссия) программы	5
	1.3.2.	Срок освоения программы	5
	1.3.3.	Трудоемкость программы	5
	1.3.4.	Особенности программы	5
	1.3.5.	Требования к поступающим в техникум на данную программу	5
	1.3.6.	Востребованность выпускников	6
	1.3.7.	Основные пользователи программы	6
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника		6
	2.1.	Область профессиональной деятельности	6
	2.2.	Объекты профессиональной деятельности	6
	2.3.	Виды профессиональной деятельности	6
	2.4.	Задачи профессиональной деятельности	6
3	Требования к результатам освоения программы		7
	3.1.	Общие компетенции	7
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и квалификационные характеристики	7
	3.3.	Результаты освоения программы	9
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса		18
	4.1.	Календарный график учебного процесса	18
	4.2.	Учебный план	19
	4.3.	Содержание программ учебных дисциплин	20
5	Контроль и оценка результатов освоения программы		43
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися образовательной программы	43
	5.2.	Организация итоговой аттестации выпускников	44
6	Ресурсное обеспечение программы		45
	6.1.	Кадровое обеспечение	45
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	48
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	54
	6.4.	Финансовое обеспечение образовательного процесса	55
7	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций		

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная программа профессионального обучения профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, должностей служащих по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» для слушателей курсов профессионального обучения.

Срок реализации программы по мере комплектования учебных групп, рассчитана на 480 часов.

1.2. Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019 Выпуск №1 ЕТКС Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28, Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199). Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, практической подготовки, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

1.2. Нормативные документы для разработки основной программы профессионального обучения:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 года №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 № 513 (с изменениями и дополнениями);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019 Выпуск №1 ЕТКС Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28, Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199). Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- Устав КГБПОУ «РАПТ»;
- Локальные акты учреждения.

1.3. Общая характеристика основной программы профессионального обучения

1.3.1. Цель (миссия) программы

Целью программы профессиональной подготовки по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования является профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

1.3.2. Срок освоения программы

Нормативные сроки освоения основной программы профессионального обучения: 480 часов, при очной, очно – заочной форме обучения. Возможно обучение с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (при необходимости).

Реализуется в срок до 3,2 месяцев, в соответствии с учетом содержания требований ЕТКС.

1.3.3. Трудоемкость программы

Учебная нагрузка	Количество часов
Теоретических часов	134
Лабораторно -практических часов	94
Практическая подготовка	240
Консультации	8
Экзамен	4
Итого:	480

1.3.4. Особенности программы

При разработке основной программы профессионального обучения-программы профессиональной подготовки учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере электроэнергетической деятельности. По завершении основной программы профессионального обучения выпускникам выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, установленного образца.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной программы профессионального обучения в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Использование инновационных образовательных технологий: деловые игры, тренинги, выполнение практических квалификационных работ, применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Интеграция учебно – исследовательской работы слушателей и образовательного процесса при использовании таких форм как: конференции, круглые столы, встречи с ведущими специалистами промышленных предприятий города.

В рамках реализации практической подготовки по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования техникум реализует учебно – производственные мастерские, а так же заключены договора с базовыми предприятиями о предоставлении производственной базы для прохождения обучающимися практической подготовки (Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - Западно-Сибирское предприятие магистральных электрических сетей ПАО «МРСК Сибири»; ЗАО «Контакт-108»; АО «Рубцовский теплоэнергетический комплекс»; АО «СК Алтайкрайэнерго» филиал «Рубцовские межрайонные электрические сети»; АО «СК Алтайкрайэнерго» филиал «Змеиногорские МЭС»; АО «Алтайэнергосбыт» КО «Центральный»; Муниципальное унитарное троллейбусное предприятие муниципального образования город Рубцовск Алтайского края; Рубцовский филиал АО «НПК «Уралвагонзавод»).

После прохождения любого вида практической подготовки (на базе КГБПОУ «РАПТ» или в сторонней организации) на слушателя руководителем практики заполняется аттестационная характеристика, которая является контрольно – оценочным средством для оценивания уровня освоения вида профессиональной деятельности.

1.3.5. Требования к поступающим в техникум на данную программу

Поступающий должен представить заявление.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования востребованы в организациях города Рубцовска и Алтайского края, где требуются электромонтеры.

1.3.7. Основные пользователи программы

Основными пользователями программы профессионального обучения являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, мастера производственного обучения;
- обучающиеся по профессии "19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования";
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область деятельности: организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- - техническая документация;
- - организация работы структурного подразделения;
- - первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;
- выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
- выполнение работ по профессии: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

В области выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок:

- осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских. зданий.

В области выполнения работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

- производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

В области выполнения работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей:

- производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
- производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
- производить эксплуатацию электрических сетей;
- участвовать в проектировании электрических сетей.

В области выполнения работ профессии: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкцией профессии рабочих.

3. Требования к результатам освоения программы

3.1. Общие компетенции

В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки «19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» выпускник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1 Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Проведение работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3 Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

3.2. Виды профессиональной деятельности и квалификационные характеристики

Выпускник, освоивший основную программу профессионального обучения профессиональной подготовки «19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» должен обладать квалификационными характеристиками, соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

Квалификационные характеристики профессиональной деятельности «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Выписка из ЕТКС

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (2-й разряд)

Характеристика работ. Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. Монтаж и

ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. Выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. Работа пневмо- и электроинструментом. Выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

Должен знать: устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; правила техники безопасности при обслуживании энергоустановок в объеме квалификационной группы II; приемы и последовательность производства такелажных работ.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3-й разряд)

Характеристика работ. Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем. Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации. Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин. Участие в прокладке кабельных трасс и проводки. Заряд аккумуляторных батарей. Окраска наружных частей приборов и оборудования. Реконструкция электрооборудования. Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п. Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем. Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.

Должен знать: основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы; принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов; конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения; безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта

и монтажа электрооборудования; обозначения выводов обмоток электрических машин; припой и флюсы; проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию; устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений; способы замера электрических величин; приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах; правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.

3.3. Результаты освоения программы

Результаты освоения основной программы профессионального обучения в соответствии с целью основной программы профессионального обучения определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что выявляется в результате проведения пошагового мониторинга уровня сформированности компетенций посредством использования контрольно – оценочных средств в учебном процессе.

Требования к знаниям, умения и практическому опыту выпускника

Индекс дисциплины	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Наименование дисциплин, модулей
	Общепрофессиональный цикл	
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - защищать свои права в соответствии с гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы организации работы коллектива; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - производственную и организационную структуру организации; - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; 	Экономика отрасли и предприятия

	<p>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p>	
	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, - последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, - сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; 	<p>Электротехника</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – способы экономии электроэнергии; – правила сращивания, спайки и изоляции проводов; – виды и свойства электротехнических материалов; <p>правила техники безопасности при работе с электрическими приборами</p>	
	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять и обосновывать основные признаки, условия развития бизнеса; – характеризовать виды предпринимательской деятельности; – составлять типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и других видов деятельности; – использовать законодательную базу для развития бизнеса; – анализировать сферу деятельности при создании нового предприятия; – использовать направления маркетинговых исследований окружающей среды, рынков, потребителей, товаров и конкурентов; – разрабатывать и составлять бизнес-планы; – делать прогнозы и расчеты для успешного функционирования и развития предприятия; – использовать на практике способы и виды внутрифирменного планирования; – анализировать различные ситуации и выявлять оптимальные варианты действий с целью получения высоких результатов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и природу предпринимательской деятельности, ее значение в рыночной экономике; – состояние и роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования; – основные понятия и термины в законодательной базе; – роль малого и среднего бизнеса в экономике страны; региональные и национальные особенности предпринимательства; – основные этапы планирования предпринимательской деятельности; – классификацию видов предпринимательской деятельности; – характеристику предпринимательских рисков; – сущность и методику маркетинговых исследований; – виды конкурентной борьбы; – современные методы насыщения потребительского рынка товарами и услугами; – способы формирования собственного капитала; – условия функционирования и развития предприятия; управление предприятием; – этические нормы и правила цивилизованного 	<p>Основы предпринимательской деятельности</p>

	предпринимателя.	
	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; -пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; -собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; -читать кинематические схемы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды износа и деформации деталей и узлов; -виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; -виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; -кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; -назначение и классификацию подшипников; -основные типы смазочных устройств; -принципы организации слесарных работ; -трение, его виды, роль трения в технике; -устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; -виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. 	Основы технической механики и слесарных работ
	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; – подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; – различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; 	Материаловедение

	<ul style="list-style-type: none"> – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – виды химической и термической обработки сталей; – классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные свойства полимеров и их использование; – способы термообработки и защиты металлов от коррозии. 	
	<p>В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения по программе повышения квалификации должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; - разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; - контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подсистемы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. 	Охрана труда

	<p>уметь: читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. 	Техническое черчение
ПМ.01	Профессиональный модуль	
МДК. 01.01	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; - выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; - выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - читать электрические схемы различной сложности; - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; - выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; - ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; - применять безопасные приемы ремонта; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; - рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ. 	Основы сборочных и электромонтажных работ

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; • выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; • читать электрические схемы различной сложности; • выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; • выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; • ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; • применять безопасные приемы ремонта; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; • приемы и правила выполнения операций; • рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; • наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; • требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ. 	<p>Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций</p>
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; • производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; • оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; • устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; • производить межремонтное обслуживание электродвигателей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • задачи службы технического обслуживания; • виды и причины износа электрооборудования; • организацию технической эксплуатации электроустановок; • обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; 	<p>Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • порядок оформления и выдачи нарядов на работу. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; – проводить электрические измерения; – снимать показания приборов; – проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую классификацию измерительных приборов; – схемы включения приборов в электрическую цепь; – документацию на техническое обслуживание приборов; – систему эксплуатации и поверки приборов; 	Контрольно-измерительные приборы
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; • проводить электрические измерения; • снимать показания приборов; • проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документацию на техническое обслуживание приборов; • систему эксплуатации и поверки приборов; <p>общие правила технического обслуживания измерительных приборов</p>	Организация и технология проверки электрооборудования
	<p>2 разряд</p> <p>Должен знать: устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме</p>	Практическая подготовка (Производственная практика)

	<p>квалификационной группы II; приемы и последовательность производства такелажных работ.</p> <p>3 разряд</p> <p>Должен знать: основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы; принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов; конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения; безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования; обозначения выводов обмоток электрических машин; припой и флюсы; проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию; устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений; способы замера электрических величин; приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах; правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.</p>	
--	---	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный график учебного процесса

№п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Распределение по неделям													
			1 нед	2 нед	3 нед	4 нед	5 нед	6 нед	7 нед	8 нед	9 нед.	10 нед.	11 нед.	12 нед.	13 нед.	14 нед.
			1 месяц				2 месяц				3 месяц					
1	Общепрофессиональные дисциплины	114	36	36	36	6										
1.1	Экономика отрасли и предприятия	10	10													
1.2	Электротехника	26	26													
1.3	Основы предпринимательской деятельности	10		10												
1.4	Основы технической механики и слесарных работ	24		24												
1.5	Материаловедение	20		2	18											
1.6	Охрана труда	12			12											
1.7	Техническое черчение	12			6	6										
2	Профессиональный цикл	114				30	36	36	12							
2.1	Основы сборочных и электромонтажных работ	18				18										
2.2	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	24				12	12									
2.3	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	36					24	12								
2.4	Контрольно-измерительные приборы	12						12								
2.5	Организация и технология проверки электрооборудования	24						12	12							
3	Практическая подготовка	240							24	36	36	36	36	36	36	36
3.1	Производственная практика	240							24	36	36	36	36	36	36	36
	Консультации	8														8
	Экзамен	4														4
	Недельная нагрузка	-														
	ИТОГО	480	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	12

4.2 Учебный план

Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

Утверждаю:

Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно –
промышленный техникум»

А.В.Карпенко

" " 20 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального обучения по программе
профессиональной подготовки

по профессии
19861 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
2-3 разряд

Количество часов: 480ч
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 3,2 месяца
Вид выдаваемого документа:
свидетельство о профессии рабочего,
должности служащего

Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе часов:		Производственная практика	Консультации, экзамен	Форма контроля
		Аудиторных	Практических			
1. Общепрофессиональный цикл	114	66	48	-	-	-
1.1 Экономика отрасли и предприятия	10	6	4	-	-	Зачет
1.2 Электротехника	26	12	14	-	-	Зачет
1.3 Основы предпринимательской деятельности	10	6	4	-	-	Зачет
1.4 Основы технической механики и слесарных работ	24	18	6	-	-	Зачет
1.5 Материаловедение	20	14	6	-	-	Зачет
1.6 Охрана труда	12	6	6	-	-	Зачет
1.7 Техническое черчение	12	4	8	-	-	Зачет
2. Профессиональный цикл	114	68	46	-	-	-
2.1 Основы сборочных и электромонтажных работ	18	10	8	-	-	Зачет
2.2 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	24	14	10	-	-	Д/З
2.3 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	36	28	8	-	-	Д/З
2.4 Контрольно-измерительные приборы	12	8	4	-	-	Зачет
2.5 Организация и технология проверки электрооборудования	24	8	16	-	-	Д/З
3. Производственная практика	240	-	-	240	-	Д/З
4. Консультации	8	-	-	-	8	-
5. Квалификационный экзамен	4	-	-	-	4	Э
6. Итого:	480	134	94	240	12	-

Условные обозначения: ДЗ – дифференцированный зачет

Пояснения к учебному плану

1. Учебный план составлен на основании требований ЕТКС

2. Дисциплины и модули общепрофессионального и профессионального циклов являются обязательными для аттестации элементами программы, их освоение должно завершаться промежуточной аттестацией – зачетом или дифференцированным зачетом.

Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение программы.

3. Практическая подготовка организуется в учебно – производственных мастерских КГБПОУ "РАПТ", или на базовых предприятиях.

4. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на проведение теоретического обучения.

5. Квалификационный экзамен состоит из выполнения практической квалификационной работы на подтверждение уровня квалификации (разряда).

4.3. Содержание программ учебных дисциплин Рабочие программы.

Дисциплина «Экономика отрасли и предприятия»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения по программе профессиональной подготовки должен:

иметь практический опыт:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- защищать свои права в соответствии с гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Тематический план и содержание учебной дисциплины Экономика отрасли и предприятия -10 часов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
1	2	
Тема 1 Организация в условиях рынка.	Содержание учебного материала:	
	1	Понятие «Организация». Классификация организаций. Факторы, влияющие на деятельность организации (предприятия). Характеристика производственного процесса, производственная и организационная структуры предприятия, типы организации производства, производственный цикл, техническая подготовка производственного процесса
Тема 2 Материальные ресурсы организации.	Содержание учебного материала:	
	1	Понятие и классификация основных фондов. Основные и оборотные средства предприятия. Показатели использования. Амортизация оборотных средств. Справочная документация по организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
1	2	
		Практические занятия:
		Практическое занятие №1 Расчет производственной мощности предприятия
Тема 3 Трудовые ресурсы и оплата труда.	Содержание учебного материала:	
	1	Трудовые ресурсы и оплата труда. Формы и системы заработной платы.
		Практические занятия:
		Практическое занятие №2 Расчет потребности предприятия в персонале
	Всего:	

Дисциплина «Электротехника»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе,
- последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока,
- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока,
- сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;

- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
Электротехника -26 часов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока	
Тема 1.1 Основные сведения об электрическом токе	<p>Содержание:</p> <p>1 Понятие об электрической цепи. Типы и правила графического изображения и составления электрических схем Закон Ома для участка и полной цепи.</p> <p>2 Электрическое сопротивление, единицы измерения. Последовательное и параллельное соединение проводников. Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Расчет цепей постоянного тока с помощью закона Ома</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>1 Исследование электрической цепи с последовательным и параллельным соединениями приемников энергии</p>
Тема 1.2 Линейные электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	<p>Содержание:</p> <p>1 Расчет электрических цепей методом свертывания схем.</p>
Раздел 2 Электрические цепи переменного тока	
Тема 2.1 Основные понятия о переменном токе	<p>Содержание:</p> <p>1 Основные понятия о переменном токе. Элементы цепей переменного тока; резистор, катушка индуктивности, конденсатор. Способы экономии электроэнергии.</p> <p>Практические работы</p> <p>2 Расчет неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.</p>
Тема 2.2 Трехфазные цепи и методы их расчета	<p>Содержание:</p> <p>1 Симметричная трехфазная система ЭДС. Соединения обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником».</p> <p>Практические работы</p> <p>3 Расчет трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой».</p> <p>4 Расчет трехфазной цепи при соединении приемников энергии «треугольником»</p>
Раздел 3 Трансформаторы	
Тема 3.1	Содержание:

Назначение, устройство, основные параметры и принцип действия трансформатора	1	Принцип действия. Элементы конструкции. Основные параметры. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Электрическая схема замещения трансформатора. Определение паспортных параметров трансформатора. КПД трансформатора. Зависимость КПД трансформатора от нагрузки.
	Практические работы	
	5	Определение параметров однофазного трансформатора.
Раздел 4 Электротехнические материалы		
Тема 4.1 Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание:	
	1	Явление и закон электромагнитной индукции. Классификация электрических машин. Двигатели постоянного и переменного тока.
	Практические работы	
	6	Определение параметров и построение механической характеристики асинхронного двигателя.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выделять и обосновывать основные признаки, условия развития бизнеса;
- характеризовать виды предпринимательской деятельности;
- составлять типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и других видов деятельности;
- использовать законодательную базу для развития бизнеса;
- анализировать сферу деятельности при создании нового предприятия;
- использовать направления маркетинговых исследований окружающей среды, рынков, потребителей, товаров и конкурентов;
- разрабатывать и составлять бизнес-планы;
- делать прогнозы и расчеты для успешного функционирования и развития предприятия;
- использовать на практике способы и виды внутрифирменного планирования;
- анализировать различные ситуации и выявлять оптимальные варианты действий с целью получения высоких результатов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- сущность и природу предпринимательской деятельности, ее значение в рыночной экономике;
- состояние и роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования;
- основные понятия и термины в законодательной базе;
- роль малого и среднего бизнеса в экономике страны; региональные и национальные особенности предпринимательства;
- основные этапы планирования предпринимательской деятельности;
- классификацию видов предпринимательской деятельности;
- характеристику предпринимательских рисков;
- сущность и методику маркетинговых исследований;
- виды конкурентной борьбы;
- современные методы насыщения потребительского рынка товарами и услугами;
- способы формирования собственного капитала;
- условия функционирования и развития предприятия; управление предприятием;
- этические нормы и правила цивилизованного предпринимателя.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
Основы предпринимательской деятельности -10 часов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды.	Содержание:	
		Понятие, сущность и субъекты предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Производственное предпринимательство
Тема 2. Планирование предпринимательской деятельности.	Содержание:	
		Планирование предпринимательской деятельности. Методика разработки бизнес-плана. Структура бизнес-плана
	Практические работы:	
	Практическое занятие Составление бизнес-проектов.	
Тема 3 Эффективность деятельности предприятия.	Содержание:	
		Эффективность деятельности предприятия
	Практические работы:	
	Практическая работа № 2 Расчет прибыли предприятия.	

Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
 - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
 - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
 - читать кинематические схемы;
- знать:
- виды износа и деформации деталей и узлов;
 - виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
 - виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
 - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
 - назначение и классификацию подшипников;
 - основные типы смазочных устройств;
 - принципы организации слесарных работ;
 - трение, его виды, роль трения в технике;
 - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Основы технической механики и слесарных работ -24 часов

Наименование разделов и тем	1	2
Раздел 1. Теоретическая механика		
Статика		
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики.	Содержание учебного материала:	
	1	Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Роль учебной дисциплины «Техническая механика» в общепрофессиональной подготовке специалиста. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала:	
	1	Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.
	2	Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалентность пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент пары относительно точки.
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала:	
	1	Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов заземления.
	Практические занятия:	
	1	Определение опорных реакций балок
Кинематика		
Тема 1.7. Основные понятия кинематики. Кинематика точки	Содержание учебного материала:	
	1	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики.
Тема 1.8. Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала:	
	1	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.
Динамика		
Тема 1.11. Трение. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	Содержание учебного материала:	
	1	Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.
Раздел 2.	Сопrotивление материалов	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание учебного материала:	
	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное,

		нормальное, касательное.
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала:	
	1	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.
	Практические занятия:	
	2	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов
Раздел 3. Детали машин		
Тема 3.1. Основные положения Тема 3.2. Общие сведения о передачах Тема 3.7. Общие сведения о редукторах	Содержание учебного материала:	
	1	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов.
	Практические занятия:	
	3	Расчёт многоступенчатого привода
Тема 3.11. Валы и оси Тема 3.12. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала:	
	1	Валы и оси, их назначение и классификация. Подшипники скольжения. Подшипники качения.
Тема 3.13. Муфты	Содержание учебного материала:	
	1	Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт
Раздел 4.		
Слесарное дело		
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание учебного материала	
	1	Общие сведения о слесарном деле. Правила техники безопасности при слесарных работах Контрольно-измерительные инструменты
Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание учебного материала	
	1	Подготовительные операции слесарной обработки Размерная слесарная обработка Пригоночные операции слесарной обработки Сборка неразъемных соединений

Дисциплина «Материаловедение»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
Материаловедение -20 часов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1 Конструкционные материалы		
Тема 1.1 Основы металловедения	Содержание:	
	1	Виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов. Виды химической и термической обработки сталей. Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов.
Раздел 2 Электротехнические материалы		
Тема 2.2 Электроизоляционные материалы	Содержание:	
	1	Назначение электроизоляционных материалов, их классификация. Основные электрические характеристики. Виды прокладочных и уплотнительных материалов
	2	Основные свойства полимеров и их использование Сущность полимеризации. Полистирол, полиэтилен, поливинилхлорид, поливинилхлоридный пластикат. Основные свойства применение. Фторопласты – свойства и применение.
	3	Нефтяные и электроизоляционные масла, технология их получения. Классификация, электрические характеристики. Методы очистки масел от воды.
	Практические работы	
	1	Определение электрической прочности твердых диэлектриков
Тема 2.3 Проводниковые материалы	Содержание:	
	1	Основные электрические характеристики проводников. Проводниковая медь. Марки меди по ГОСТу. Применение меди. Способы экономии ценной проводниковой меди. Сплавы меди, бронзы и латуни. Способы термообработки и защиты металлов от коррозии
	Практические работы	

	2	Определение удельного сопротивления проводниковых материалов
Тема 2.4 Полупроводниковые материалы	Содержание:	
	1	Общие сведения о полупроводниках. Электронная и дырочная проводимости. Собственная и примесная проводимости. Эффект Холла. Влияние примесей на электропроводимость. Образование электронно-дырочных переходов. Свойства p - n перехода.
Тема 2.5 Магнитные материалы	Содержание:	
	1	Классификация материалов по магнитным свойствам. Основные характеристики ферромагнетиков. Относительная магнитная проницаемость и зависимость ее от температуры и напряженности внешнего магнитного поля.
	Практические работы	
	3	Исследование петель гистерезиса различных ферромагнитных материалов

Дисциплина «Охрана труда»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи учебных дисциплин – требования к результатам освоения учебных дисциплин:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения по программе повышения квалификации должен

уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

знать:

- подсистемы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Охрана труда -12 часов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации
1	2
	Содержание учебного материала:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
1	2	
Тема 1 Правовые и нормативные основы охраны труда.	1	Основные положения законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Режим труда и отдыха.
Тема 2 Техника безопасности.	Содержание учебного материала:	
	1	Задачи техники безопасности в условиях производства. Законодательство и органы надзора по охране труда на предприятии. Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Разбор заводской и цеховой инструкций по технике безопасности. Правила поведения на территории и в цехах предприятия.
	Практическая работа обучающихся: Изучение и планирование мероприятий по охране труда.	
Тема 3 Меры безопасности при работе электромонтера.	Содержание учебного материала:	
	1	Промышленная санитария и гигиена труда. Задачи промышленной санитарии. Профессиональные заболевания и их основные причины. Профилактика профессиональных заболеваний. Основные профилактические и защитные мероприятия. Личная гигиена. Самопомощь и первая помощь при несчастных случаях. Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятиях.
Тема 4 Противопожарные мероприятия.	Содержание учебного материала:	
	1	Основные причины возникновения пожаров в цехах и на территории предприятия. Недопустимость, применения открытого огня. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления; приборы и сигнализация. Химические огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и во время пожара.
Тема 5 Микроклимат производственных помещений.	Содержание учебного материала:	
	1	Понятие микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их действие на организм человека. Производственное освещение. Виды освещения и их нормирование.
	Практическая работа обучающихся: Определение параметров микроклимата на рабочем месте	

Дисциплина «Техническое черчение»

Цели и задачи учебных дисциплин – требования к результатам освоения учебных дисциплин:

слушатель курсов профессионального обучения по программе профессиональной подготовки должен **уметь:**

читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
Техническое черчение -12 часов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов
1	2
Тема 1 Основные правила по оформлению чертежей	Содержание учебного материала:
	1 Значение и содержание учебной дисциплины Инженерная графика и ее связь с другими дисциплинами общепрофессионального и специального циклов. Стандарты ЕСКД. Форматы ГОСТ 2.301-68. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Шрифты чертежные ГОСТ 2.304-81
Тема 2 Порядок выполнения и оформления технических чертежей	Содержание учебного материала:
	1 Условные обозначения элементов в электрических схемах. Буквенные обозначения элементов в электрических схемах. Условные обозначения и изображения на электромонтажных схемах. Условные графические обозначения для кинематических схем. Соединение обмоток электрических двигателей.
	Практические занятия:
	1 Вычерчивание формата и основной надписи для графических и текстовых документов
	2 Выполнение чертежного шрифта
	3 Линии чертежа
4 Выполнение чертежа детали с сопряжениями	

Дисциплина «Основы сборочных и электромонтажных работ»

Цели и задачи учебных дисциплин – требования к результатам освоения учебных дисциплин:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения должен

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
Основы сборочных и электромонтажных работ -18 часов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации
1	2
Тема 1. Организация рабочего места.	Содержание учебного материала:
	1 Организация рабочего места для проведения монтажных работ. Виды работ. Технология выполнения монтажных работ. Техническая документация и порядок организации электромонтажных работ. Вспомогательные электромонтажные работы. Технологические карты для выполнения монтажных работ.
	Практические занятия: Практическое занятие №1. Ознакомление с технической документацией для выполнения электромонтажных работ
Тема 2. Инструменты. Электромонтажные материалы.	Содержание учебного материала:
	1 Инструменты, материалы и приспособления для выполнения монтажных работ. Электромонтажные материалы. Классификация, назначение, область применения.
Тема 3. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала:
	1 Понятие разъемного и неразъемного соединения. Разъемные соединения применяемые в электроустановках. Неразъемные соединения применяемые в электроустановках.
Тема 4. Слесарно-сборочные операции.	Содержание учебного материала:
	1 Технология выполнения слесарно-сборочных работ, их назначение; приемы и правила выполнения операций. Построение технологического процесса.
	Практические занятия: Практическое занятие №2. Технология выполнения слесарно-сборочных работ
Тема 5 Разделка проводов и кабелей.	Содержание учебного материала:
	1 Соединение, ответвление, оконцевание жил проводов и кабелей. Способы соединения и ответвления жил проводов и кабелей.
	Практические занятия: Практическое занятие №3. Составление технологической последовательности опрессовки
Тема 6 Монтаж электропроводок.	Содержание учебного материала:
	Монтаж внутренних электропроводок с учетом окружающей среды производственных и гражданских помещений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации
1	2
	Практические занятия: Практическое занятие №4. Подбор инструментов и материалов для ведения электромонтажных работ

Дисциплина «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций»

Цели и задачи учебных дисциплин – требования к результатам освоения учебных дисциплин:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения должен **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
 - проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
 - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- уметь:**
- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
 - выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
 - читать электрические схемы различной сложности;
 - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
 - выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
 - ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
 - применять безопасные приемы ремонта;
- знать:**
- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
 - приемы и правила выполнения операций;
 - рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
 - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
 - требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

Тематический план и содержание учебной дисциплины Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций -24 часа

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации
1	2
Тема 1. Организация рабочего места.	Содержание учебного материала:
	1 Оборудование, приборы, инструменты и приспособления, применяемые при сборке, монтаже, ремонте и регулировке электрооборудования
	2 Технологическая документация, применяемая при сборке, монтаже, ремонте и регулировке электрооборудования
Тема 2. Устройство осветительных установок	Содержание учебного материала:
	1 Осветительные электроустановки: назначение, классификация, устройство. Осветительные установки промышленных и

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
1	2	
		гражданских зданий. Устройство и характеристики электрических источников света. Основы проектирования осветительных установок. Основные светотехнические величины. Светотехнический расчет осветительной установки методом удельной мощности, коэффициентом использования светового потока. Защита сетей электроосвещения.
Тема 3. Технология монтажа элементов осветительных установок	Практические занятия: Практическое занятие: №1 Сборка схем осветительных установок	
	Содержание учебного материала:	
	1	Технология прокладки кабельной линии и монтажа воздушной линии. Системы и виды освещения. Расчёт сечения проводов. Коммутационные электроаппараты и электроисточники света: назначение, устройство, монтаж и ремонт. Светильники и электросчётчики: назначение, устройство, монтаж и ремонт. Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных ламп, ламп типа ДРЛ и современных источников света. Осветительные, квартирные и этажные щитки: назначение, устройство, ремонт. Монтаж и ремонт электропроводок: типы электропроводок и помещений по условиям окружающей среды; подготовка трасс электропроводок, разметка. Электропроводки защищёнными проводами, кабелем, на лотках и коробах, в стальных трубах.
	Практические занятия: Практическое занятие: №2 Технология разделки концов кабелей Практическое занятие: №3 Технология монтажа воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ	
Тема 4. Технология монтажа электроизмерительных приборов, пускорегулирующей аппаратуры, двигателей.	Содержание учебного материала:	
	1	Технология монтажа двигателей и ремонта
	2	Технология монтажа электроизмерительных приборов
	3	Технология монтажа пускорегулирующей аппаратуры и ремонта. Классификация аппаратуры управления и защиты и их технические характеристики. Рубильники и реостаты: назначение, устройство, характеристики, монтаж и ремонт. Схемы включения ПРА.
	Практические занятия: Практическое занятие №4 Порядок разборки, сборки и ремонта магнитного пускателя Практическое занятие №5 Управление трехфазным асинхронным электродвигателем с короткозамкнутым ротором с помощью магнитного пускателя.	
	Всего:	

Дисциплина «Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций»

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения должен иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий,

пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

Тематический план и содержание учебной дисциплины
Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций -36 часов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
1	2	
Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	Содержание учебного материала:	
	1	Виды и методы технического обслуживания электрооборудования
	2	Виды и причины износа электрического и электромеханического оборудования
	3	Техническое обслуживание осветительных электроустановок
	4	Практическое занятие № 1 Проведение технического осмотра осветительных электроустановок
	5	Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля
	6	Практическое занятие № 2 Проведение технического осмотра пускорегулирующей аппаратуры
	7	Техническое обслуживание электродвигателей
	8	Практическое занятие №3 Проведение технического осмотра электрических машин
	9	Документация для организации эксплуатации электрооборудования. Разработка карт технического обслуживания на электрооборудование промышленной организации.
10	Практическое занятие №4 Оформление документации для организации эксплуатации электроустановок	

Дисциплина «Контрольно-измерительные приборы»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;

- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

Тематический план и содержание учебной дисциплины Контрольно-измерительные приборы -12 часов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
1	2	
Раздел 1 Основы метрологии		
Тема 1.1 Качественные показатели мер и измерительных приборов	Содержание:	
	1	Классификация погрешностей и их оценка. Общая классификация измерительных приборов.
Раздел 2 Средства измерений электрических величин		
Тема 2.1 Аналоговые электромеханические приборы	Содержание:	
	1	Принцип действия, устройство, схемы включения и область применения измерительных механизмов. Схемы включения приборов в электрическую цепь Магнитоэлектрические измерительные механизмы с преобразователями: термоэлектрические приборы, выпрямительные приборы.
	Практические работы	
	1	Изучение условных обозначений и характеристик электроизмерительных приборов.
	Лабораторные работы	
	1	Поверка вольтметра
Раздел 3 Измерение электрических и магнитных величин		
Тема 3.1 Измерение токов и напряжений	Содержание:	
	1	Измерение постоянного и переменного тока. Общие правила технического обслуживания измерительных приборов
Тема 3.2 Измерение мощности и энергии	Содержание:	
	1	Измерение мощности. Документация на техническое обслуживание приборов.

Дисциплина «Организация и технология проверки электрооборудования»

Цели и задачи учебных дисциплин – требования к результатам освоения учебных дисциплин:

В результате освоения учебной дисциплины слушатель курсов профессионального обучения должен иметь практический опыт:

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

уметь:

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

знать:

- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов

Тематический план и содержание учебной дисциплины
Организация и технология проверки электрооборудования -24 часа

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия слушателей курсов повышения квалификации	
<i>1</i>	<i>2</i>	
Организация и технология проверки электрооборудования	Содержание учебного материала:	
	1	Организация пусконаладочных работ
	2	Практическое занятие №1 Изучение инструмента для пусконаладочных работ
	3	Практическое занятие №2 Изучение нормативной документации для пусконаладочных работ
	4	Приемо-сдаточные испытания электроустановок.
	5	Практическое занятие №3 Разработка последовательности выполнения наладочных работ электрооборудования
	6	Практическое занятие №4 Составление алгоритма выполнения наладочных работ электрооборудования
	7	Наладка аппаратов напряжением до 1000 В
	8	Практическое занятие №5 Проверка и наладка автоматических выключателей
	9	Практическое занятие №6 Проверка и наладка измерительных трансформаторов тока
	10	Практическое занятие №7 Наладка реле времени
	11	Проверка и испытания электрических машин
12	Практическое занятие №8 Испытание асинхронного электродвигателя. Наладка электропривода с асинхронным электродвигателем	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
(производственной практики) 240ч

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

Требования к результатам практической подготовки.

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности (ВПД) - **выполнение работ по профессии 19861 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

По результатам практики обучающийся должен:

- обладать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- обладать профессиональными компетенциями:

ПК 5.1. Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 5.2. Проведение работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 5.3. Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

Тематический план производственной практики Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-3-го разряда

Виды работ производственной практики	Наименование тем производственной практики	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)			
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий			
Техническое обслуживание электрооборудования	Тема 1 Организация рабочего места электромонтера на предприятии. Инструменты и приспособления	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	6
	Тема 2 Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 3 Чистка контактов и контактных поверхностей	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12

	Тема 4 Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт.	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 5 Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 6 Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В	Тема 7 Разделка проводов и кабелей	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 8 Соединение, изоляция проводов и кабелей. Лужение и пайка	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин	Тема 9 Подготовка к работе такелажного оборудования и оснастки	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 10 Приемы и последовательность производства такелажных работ. Условные знаки	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
Монтаж и ремонт электрооборудования с соблюдением технологической последовательности	Тема 11.Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	12
	Тема 12 Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 13 Монтаж и ремонт проводов и кабелей	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 14 Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 15 Ремонт разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 16 Монтаж, подключение и ремонт защитной и пускорегулирующей аппаратуры	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 17 Монтаж и ремонт трансформаторов	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	18
	Тема 18 Ремонт солнечных и ветровых энергоустановок	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	4

Промежуточная аттестация	Тема 19 Дифференцированный зачет.	ПК 1.1-ПК 1.3 ОК1-9	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики			240

Содержание производственной практики

Наименование тем производственной практики	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики
Код и наименование профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) Эксплуатация стационарных компрессоров, турбокомпрессоров и автоматизированных компрессорных станций	
Тема 1 Организация рабочего места электромонтера на предприятии. Инструменты и приспособления	Содержание: - организация рабочего места электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования, его оснащение контрольно-измерительными приборами и специальными средствами измерения. Ознакомление с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Посещение зон (цехов и участков) монтажа, обслуживания и ремонта оборудования.
Тема 2 Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке	Содержание: - организация рабочего места; - выполнение работы по регулированию нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Применение инструмента. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации
Тема 3 Чистка контактов и контактных поверхностей	Содержание: - организация рабочего места; - выполнение работы по чистке контактов и контактных поверхностей контакторов, пускателей, реле, коллекторов и т.п. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации
Тема 4 Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт	Содержание - организация рабочего места; - техническое обслуживание солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт. Проведение контроля за состоянием модулей солнечной батареи, аккумуляторов, зарядного устройства, преобразователей напряжения, контроллеров, кабелей, крепления. Контроль потребления вырабатываемой энергии. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 5 Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем	Содержание - организация рабочего места; - проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 6 Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения	Содержание - организация рабочего места; - контроль за работой электрооборудования на предприятии и выявление неисправностей при проведении текущей эксплуатации при внешнем осмотре, частичной разборке. Техническое обслуживание двигателей, пусковых и защитных аппаратов, осветительного оборудования и др. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации
	Содержание

Тема 7 Разделка проводов и кабелей	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - разделка проводов и кабелей в соответствии с технологической последовательностью с применением инструмента и приспособлений для удаления изоляции на концах проводов и кабелей. Освоение приемов выполнения работ. <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>
Тема 8 Соединение, изоляция проводов и кабелей. Лужение и пайка	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - соединение и оконцевание алюминиевых и медных жил изолированных проводов и кабелей. Лужение и пайка с применением оловянистых и медных припоев. <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>
Тема 9 Подготовка к работе такелажного оборудования и оснастки	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - подготовка к работе такелажного оборудования и оснастки. <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>
Тема 10 Приемы и последовательность производства такелажных работ. Условные знаки	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - выполнение такелажных работ в соответствии с заданной последовательностью и приемами. Условные знаки
Тема 11.Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях; - несложных работ трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях; - Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 12 Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - монтаж распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры; - ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры.- <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации</p>
Тема 13 Монтаж и ремонт проводов и кабелей	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - монтаж проводов; - монтаж кабелей; - ремонт проводов; - ремонт кабелей. <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>
Тема 14 Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места; - Ремонт трансформаторов, переключателей; - Ремонт переключателей, реостатов; - Ремонт постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. <p>Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.</p>
	Содержание

Тема 15 Ремонт разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов	- организация рабочего места; - ремонт разъединителей и приводов. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 16 Монтаж, подключение и ремонт защитной и пускорегулирующей аппаратуры	Содержание: - организация рабочего места; - монтаж аппаратуры; - подключение аппаратуры; - ремонт аппаратуры. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 17 Монтаж и ремонт трансформаторов	Содержание: - организация рабочего места; - монтаж трансформаторов; - ремонт трансформаторов. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации.
Тема 18 Ремонт солнечных и ветровых энергоустановок	Содержание: - организация рабочего места; - ремонт солнечных энергоустановок; - ремонт ветровых энергоустановок. Работы выполняют под руководством электромонтера более высокой квалификации
Тема 19 Дифференцированный зачет.	Содержание: Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

При реализации основных программ профессионального обучения по рабочей профессии и дополнительных профессиональных программ по курсу, производственная практика включает в себя практику по профилю профессии. Производственная практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения слушателями курсов определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика по профилю профессии направлена на формирование у слушателей курсов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ, предусмотренных учебным планом по профессии.

Промежуточная аттестация по производственной практике завершается дифференцированным зачетом при условии полного выполненного задания практики (приложение 1), положительного аттестационного листа (приложение 2), наличия положительной характеристики (приложение 3) профильной организации на слушателя курсов, полноты и своевременности представления дневника практики.

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета (ДЗ) в 2 этапа, с учетом результатов ее прохождения, подтвержденных документами соответствующих профильных организаций.

Первый этап дифференцированного зачета по производственной практике проводится совместно руководителями по практической подготовке от образовательной организации и от профильной организации, которые, индивидуально для каждого слушателя курсов, формируют аттестационный лист и характеристику в соответствии с утвержденной процедурой оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных слушателями курсов в период прохождения производственной практики профессионального модуля.

Второй этап дифференцированного зачета по производственной практике проводится руководителем по практической подготовке от образовательной организации посредством оценивания ответов слушателей курсов на вопросы ДЗ

Перечень вопросов, входящих в билеты ДЗ составляется руководителем по практической подготовке от образовательной организации, заблаговременно иницируют их на рассмотрение на заседании предметно-цикловой комиссии, согласование заведующим отделением ДПО и утверждение заместителем директора по УР.

На основе разработанного и объявленного слушателям перечня вопросов ДЗ руководителем по практической подготовке составляются билеты, в которых будут отражены вопросы из утвержденного перечня. Количество вопросов в перечне должно быть достаточным для составления дополнительных (резервных) вариантов билетов. Формулировки вопросов должны быть четкими, краткими, понятными, исключая двойное толкование. Билеты по совокупной сложности должны быть равноценны. Билеты руководитель по практической подготовке от образовательной организации заблаговременно иницирует их на рассмотрение на заседании предметно-цикловой комиссии, согласование заведующим отделением ДПО и утверждение заместителем директора по УР.

Критерии оценивания ответов на вопросы билетов ДЗ:

Отметка **5 (отлично)** ставится, если:

- раскрыты и точно употреблены основные понятия;
- сущность вопросов раскрыта полно, развернуто, структурировано, логично;
- использованы примеры, иллюстрирующие теоретические положения;
- диалог с преподавателем выстраивается с обоснованием связи сути вопросов;
- полнота ответов на вопросы.

Отметка **4 (хорошо)** ставится, если:

- частично раскрыты основные понятия;
- в целом материал излагается полно, по сути вопроса;
- использованы при ответе примеры, иллюстрирующие теоретические положения;
- выстраивает диалог с преподавателем по содержанию вопроса;
- отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

Отметка **3 (удовлетворительно)** ставится, если:

- раскрыта меньшая часть основных понятий;
- не достаточно раскрыты основные категории и понятия;
- не полно и не структурировано раскрыты основные вопросы;
- не было дано ответов на большинство дополнительных вопросов.

Отметка **2 (неудовлетворительно)** ставится в случае, если:

- не раскрыто ни одно из основных понятий;
- допущены существенные неточности и ошибки при изложении материала;
- не вступает в диалог с преподавателем, не отвечает на дополнительные вопросы.

Дневник о производственной практике выполняется слушателями курсов в соответствии с заданием на практику, которое выдается при выходе на практику, после предварительного согласования с руководителем по практической подготовке от профильной организации. Дневник о производственной практике оформляется слушателями курсов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению текстовой документации, действующими в ПОО и заверяется руководителем по практической подготовке от профильной организации, и сдается руководителю по практической подготовке от образовательной организации в скоросшивателе либо в файло-вкладыше.

Структура дневника о производственной практике:

- титульный лист дневника;
- задание на практику;
- разделы дневника.

В задании на практику приводятся критерии оценки:

1. оценка **«отлично»** ставится, если:

- слушатель курсов полностью и качественно прошел практическую подготовку, в соответствии с заданием на практику;
- оформление и структура дневника соответствуют предъявляемым требованиям;

2. оценка **«хорошо»** ставится, если:

- слушатель курсов не достаточно качественно прошел практическую подготовку, в соответствии с заданием на практику;
- в оформлении и структуре дневника, слушатель курсов допустил незначительные отклонения от предъявляемых требований;

3. оценка **«удовлетворительно»** ставится, если:

- слушатель курсов практическую подготовку прошел в полном объеме в соответствии с заданием на практику, но при выполнении заданий допускал значительные ошибки;
- в оформлении и структуре дневника, слушатель курсов допустил существенные отклонения от предъявляемых требований;

4. оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если:

- слушатель курсов не выполнил в полном объеме задания программы практики;
- не предоставил дневник.

Оценка за прохождение практики отражается на титульном листе дневника.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет по производственной практике вычисляется по правилам определения средней арифметической величины (формула 1) через итоговую оценку аттестационного листа (приложение 4) и оценку за ответы на вопросы билетов ДЗ и отражается в учебном журнале и зачетной ведомости.

$$X_{\text{ср.арифм}} = \frac{X_1 + X_2}{2}, \quad (1)$$

где $X_{\text{ср.арифм}}$ - это итоговая оценка за дифференцированный зачет по производственной практике;

X_1 - это итоговая оценка аттестационного листа;

X_2 - оценку за ответы на вопросы билетов ДЗ.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1 Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися образовательной программы

Контроль и оценка достижений слушателей включает текущий контроль результатов образовательной деятельности, промежуточную и итоговую аттестацию по блокам дисциплин и модулей с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности профессиональных компетенций.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в целях получения информации:

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачет/ зачет по отдельной учебной дисциплине;

При проведении зачета требуемый уровень подготовки слушателя фиксируется словом «зачтено»/ «не зачтено». При проведении дифференцированного зачета и экзамена уровень подготовки слушателя оценивается по 5-бальной шкале: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Оценка за зачет или дифференцированный зачет выставляется в зачетную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших зачет или дифференцированный зачет, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплин.

Итоговая аттестация результатов подготовки выпускников осуществляется в форме квалификационного экзамена.

5.2 Организация итоговой аттестации выпускников

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровня квалификации по соответствующей профессии рабочих.

Состав комиссии для проведения квалификационного экзамена утверждается на основании локальных нормативных актов КГБПОУ «РАПТ».

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя письменную практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен оформляется протоколом с выставлением итоговых оценок: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

В случае успешного прохождения слушателем квалификационных испытаний ему по решению аттестационной комиссии присваивается соответствующая квалификация и принимается решение о выдаче ему свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

Требования к выполнению письменных практических квалификационных работ

Темы письменных практических квалификационных работ разрабатываются преподавателями КГБПОУ «РАПТ» и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями. Тема практической квалификационной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы практических квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Директор КГБПОУ «РАПТ» назначает руководителя практической квалификационной работы. Закрепление тем письменных практических квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора техникума.

Темы письменных практических квалификационных работ выдаются обучающимся не позднее, чем за неделю до начала прохождения практической подготовки.

Выполнение практических квалификационных работ сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей практической квалификационной работы.

Контроль над ходом выполнения практических квалификационных работ осуществляют руководители практических квалификационных работ.

По структуре практическая квалификационная работа состоит из:

- Титульного листа.
- Содержания с указанием страниц.
- Введения (описание разделов и их содержания).
- Основной части (описание разделов и их содержания) – 3-5л.
- Описание техники безопасности (Охраны труда -1-2л).
- Заключение (1-2л.)
- Списка литературы.
- Приложений.

Объем практической квалификационной работы должен составлять 10-15 листов печатного текста.

В помощь обучающимся при подготовке практической квалификационной работы разрабатываются методические рекомендации по выполнению ПКР, в которых отражены требования к содержанию и оформлению.

При оценке практической квалификационной работы учитываются:

- актуальность и практическая ценность работы, ее значение;
- логика построения ПКР (логическая взаимосвязь всех разделов работы, соответствие содержания работы ее теме, темы и содержания – целям и задачам работы);
- качество и оформление работы, соответствие требованиям ГОСТ и ЕСКД;
- степень самостоятельности при выполнении работы (наличие собственных выводов и умозаключений);
- защита – представление работы (содержание доклада и ответов на вопросы).

Итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной практической квалификационной работы. Выпускная практическая квалификационная работа выполняется во время прохождения практической подготовки.

6. Ресурсное обеспечение программы

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация основной программы профессионального обучения – программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилям преподаваемых дисциплин (модулей).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Данные преподаватели систематически проходят курсы повышения квалификации, стажировку на профильных предприятиях.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс:

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки по документу по образованию)	Основное место работы
1	Экономика отрасли и предприятия	Бахирева Татьяна Владимировна	Алтайский государственный университет филиал в г.Рубцовске, 26.06.2001 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 14.01-12.05.2020, ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения" квалификация преподаватель, г.Москва, 600ч	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	Электротехника	Селиванова Наталья Владимировна	Рубцовский машиностроительный техникума, 30.06.2005 Техник по специальности "Технология машиностроения" Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2010 инженер по специальности "Машины и аппараты пищевых производств	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

3	Основы предпринимательской деятельности	Будкина Тамара Александровна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2007 менеджер по специальности "Менеджмент организации" ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 23.01-26.05.2020 ООО "Столичный учебный центр" "Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения", квалификация преподаватель, г.Москва, 600ч	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	Основы технической механики и слесарных работ	Родионов Николай Викторович	Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 24.06.1989 инженер-преподаватель машиностроительных дисциплин по специальности "Машиностроение"	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
5	Материаловедение	Аненкова Надежда Евгеньевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 14.05.2018 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ООО "Западносибирский межрегиональный образовательный центр" по программе "Менеджмент в образовательной организации"	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	Охрана труда	Соловьева Галина Юрьевна	Рубцовский завод-втуз филиал Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова, г.Рубцовск, 24.06.1992	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	Техническое черчение	Язовская Нина Павловна	Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова, г. Барнаул 22.06.1983 инженер-механик	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

8	Основы сборочных и электромонтажных работ	Воропаев Александр Михайлович	Рубцовский машиностроительный техникум, г.Рубцовск, 28.06.2011 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 01.07-28.12.2015 ЧОУДПО "Институт новых технологий образования" Педагогика и психология (дошкольное образование) воспитатель дошкольного образования Обучение на ВПО в РИИ Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова, по специальности 13.03.02 Электротехника и электроника" 2 курс	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	Воропаев Александр Михайлович	Рубцовский машиностроительный техникум, г.Рубцовск, 28.06.2011 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 01.07-28.12.2015 ЧОУДПО "Институт новых технологий образования" Педагогика и психология (дошкольное образование) воспитатель дошкольного образования Обучение на ВПО в РИИ Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова, по специальности 13.03.02 Электротехника и электроника" 2 курс	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	Воропаев Александр Михайлович	Рубцовский машиностроительный техникум, г.Рубцовск, 28.06.2011 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 01.07-28.12.2015 ЧОУДПО "Институт новых технологий образования" Педагогика и психология (дошкольное образование) воспитатель дошкольного образования Обучение на ВПО в РИИ Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова, по специальности 13.03.02 Электротехника и электроника" 2 курс	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
11	Контрольно-измерительные приборы	Селиванова Наталья Владимировна	Рубцовский машиностроительный техникума, 30.06.2005 Техник по специальности "Технология машиностроения" Алтайский	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

			государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2010 инженер по специальности "Машины и аппараты пищевых производств	промышленный техникум»
12	Организация и технология проверки электрооборудования	Воропаев Александр Михайлович	Рубцовский машиностроительный техникум, г.Рубцовск, 28.06.2011 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА 01.07-28.12.2015 ЧОУДПО "Институт новых технологий образования" Педагогика и психология (дошкольное образование) воспитатель дошкольного образования Обучение на ВПО в РИИ Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова, по специальности 13.03.02 Электротехника и электроника" 2 курс	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

<p>Экономика отрасли и предприятия</p> <p>Основные источники: Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Бакушева Н.И. Экономика организации - М.: Академия, 2018. – 224с 2 Грибов В.Д., Грузинов В.П. Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для СПО – М.: КНОРУС, 2010. – 416с. 3 Скляренко В.К. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах). – М.: Инфро, 2008. – 256с. 4 Тузов Д.О., Аракчеев В.С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности – М.:ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. -383с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Экономика организаций (предприятий): учебник/под ред. И.В.Сергеева.- 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект.2007.- 560с 2 Яркина Т.В. Основы экономики предприятия: Краткий курс. Учебное пособие для студентов вузов и средних специальных заведений. – М.: 2019. 3 Экономика организации (предприятия). Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования под редакцией Н. А. Сафронова, М., Экономистъ, 2013. 4 Экономика предприятий. Курс лекций под редакцией О.И. Волкова, В.К. Скляренко, М., ИНФРА-М, 2012.
<p>Электротехника</p> <p>Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы</p> <p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2019. 2 Бондарь И.М. Электротехника и электроника. – М.: Феникс, 2012. 3 Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника, - М.: Издательский центр

«Академия», 2017

Дополнительная литература:

- 5 Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. - М.: Высшая школа, 1999.
- 6 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. - Главэнергонадзор России, 2006.
- 7 Правила устройства электроустановок. - М.: Энергоиздат, 2002.
- 8 Суворин А.В. Современный справочник электрика. - М: Феникс, 2017

Основы предпринимательской деятельности

Основная литература:

1. Бусыгин А. В. Предпринимательство. М.2014.
2. Пелих А. С. Организация предпринимательской деятельности. Ростов-на-Дону, Март, 2012.

Дополнительная литература:

1. Гражданский Кодекс РФ
2. Баринов В.А. Бизнес-планирование 2015 Издательство «Форум»
3. Борисова О. В. Ценообразование в коммерческой деятельности 2011 ОИЦ «Академия»
4. Борисова О.В. Бизнес-планирование деятельности предприятий торговли 2015 ОИЦ «Академия»
5. Веснин В.Р. Основы менеджмента, М. 2006.
6. Горемыкин В.А. Бизнес-план: Методика разработки, М. «Ось-89» 2006.
7. Данхел ПС. Деловой этикет. Ростов-на-Дону, Феникс, 1997
8. Иванов Г.Г. Экономика торгового предприятия, М. Академия ,2015
9. Райзберг Б. А. Учебный экономический словарь, М. 2000.
10. Слагода В. Г. Основы экономики, М. 2005.
11. Памбухчиянц О.В. Организация и технология коммерческой деятельности, М. Дашков и К°, 2015

Основы технической механики и слесарных работ

Основная литература:

- 1 Аркуша А.И. Техническая механика: Учебник.- М.: Высшая школа, 2008
- 2 Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебник.- Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2010.
- 3 Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. – М.:Высшая школа: АКАДЕМИЯ, 2010.

Дополнительная литература:

- 1 Аркуша А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике. - М.: Высшая школа, 2002.
- 2 Вереина Л.И., Краснов М.Н. Техническая механика: Учебное пособие для технического профиля СПО.- ОИЦ АКАДЕМИЯ, 2010.
- 3 Горбач Н.И. Теоретическая механика. Динамика: Учебное пособие. - Высшая школа, 2011
- 4 Дунаев П.Ф. Конструирование узлов и деталей машин. – М.: Высшая школа, 2000.
- 5 Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие.- М.: ФОРУМ, 2010.
- 6 Сафронова Г.Г., Артюховская Т.Ю., Ермаков Д.А. Техническая механика: Учебник. - М.:ИНФРА–М, 2009.
- 7 Соколовская В.П. Техническая механика: Лабораторный практикум: пособие. - Высшая школа, 2011.

Материаловедение

Основная литература:

- 5 Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения. М.: Издательский центр «Академия», 2017..
- 6 Конструкционные и электротехнические материалы под ред. В.А. Филикова – М.: Высшая школа, 2014.

Дополнительная литература:

- 9 ГОСТ 21515-76 Материалы диэлектрические. Термины и определения.
- 10 ГОСТ 22265-76. Материалы проводниковые. Термины и определения.
- 11 Калинин, Н.Н., Скибинский, Г.Л., Новиков П.П. Электрорадиоматериалы: Учебник для техникумов/ Под ред. Н.Н. Калинина. - М.: Высш.шк., 2011.
- 12 Курносов, А.И. Материалы для полупроводниковых приборов и интегральных микросхем: Учеб. пособ. для СПО.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Высш.шк., 2010.
- 13 Никулин, Н.В. Справочник молодого электрика по электрическим материалам и изделиям.- М.: Высш. шк., 2012.
- 14 Ярочкина, Г.В. Электроматериаловедение Рабочая тетрадь: учеб. пособие для нач.проф.образования / Г.В.Ярочкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Охрана труда

1. Конституция Российской Федерации. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2006. – 48 с.
2. Об основах охраны труда в Российской Федерации : федер. закон РФ. – М., 2005.
3. Охрана труда. Нормативные документы : сб. / сост. М.А. Архилаев. – Барнаул, 2005. – 93 с.
4. Охрана труда. Нормативные документы Российской Федерации и Алтайского края : сб. / сост. М.А. Архилаев. – Барнаул, 2005. – 85 с.
5. Охрана труда. Федеральные законы : сб. / сост. М.А. Архилаев. – Барнаул, 2005. – 113 с.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации : по состоянию на 15 апр. 2010 г. – М. : Юрайт, 2010. – 240 с.
7. Графкина, М.В. Охрана труда и производственная безопасность : учебник для студентов учреждений сред. спец. образования / М.В. Графкина. – М. : Проспект, 2007. – 422 с. : ил.
8. Девисилов, В.А. Охрана труда : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.А. Девисилов. – М. : Форум : Инфра-М, 2005. – 399 с. : ил. – (Проф. образование).
9. Основы организации работ по охране труда на предприятии : сб. / сост. Н.И. Сурков. – Кемерово, 2005. – 139 с.
10. Сборник нормативно-методических материалов для органов Ростехнадзора. Вып. 1 / сост. Ю.Л. Колчинский, Ю.И. Пакшин. – М. : Росинформагротех, 2002. – 138 с.
11. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред проф. образования / А.К. Тургиев, А.В. Луковников. – М. : Академия, 2003. – 318 с. : ил. – (Сред. проф. образование).

Дополнительные источники:

1. Новое положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве с комментариями : утв. постановлением Правительства РФ от 11 марта 1999 г. – М., 2000. – 32 с.
2. Сборник нормативно-методических материалов для органов Ростехнадзора. Вып. 1 / сост. Ю.Л. Колчинский, Ю.И. Пакшин. – М. : Росинформагротех, 2002. – 138 с.
3. Луковников, А.В. Охрана труда : учебник для студентов вузов / А.В. Луковников, В.С. Шкрабак. – М. : Агропромиздат, 1991. – 319 с. : ил. – (Учебники и учеб. пособия для вузов).
4. Луковников, А.В. Охрана труда : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / А.В. Луковников, П.И. Милько. – М. : Агропромиздат, 1990. – 319 с. : ил. – (Учебники и учеб. пособия для учащихся техникумов).
5. Беляков, Г.И. Охрана труда : учебник для студентов сред. спец. учеб. заведений / Г.И. Беляков. – М. : Колос, 1995. – 271 с. : ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов сред. спец. учеб. заведений).

Техническое черчение

Основная литература:

- 7 Боголюбов С.К. Инженерная графика. Москва: «Машиностроение», 2010.
- 8 Березина Н.А. Инженерная графика –М: Москва, 2010
- 9 Миронов Б.Г. Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике Москва: «Высшая школа», 2006.

Дополнительная литература:

- 1 Исаев И.А. Инженерная графика. Рабочая тетрадь часть 1и часть 2. -2е изд. – М: ФОРУМ, 2010.
- 2 Куликов В.П., Кузьмин А.В., Демин В.М. Инженерная графика – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.
- 3 Куликов В.П. Стандарты инженерной графики - М.:ФОРУМ, 2009.
- 4 Чекмарев А.А. Инженерная графика – М.:ИНФРА-М, 2010.

Основы сборочных и электромонтажных работ

Основные источники:

1. Каминский Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Главгосэнергонадзор России, 2004.
2. Конструкционные и электротехнические материалы под ред. В.А. Филикова – М.: Высшая школа, 2009.
3. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники. – М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА – М, 2012.
4. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 2009.
5. Просветов Г.И Экономика предприятия: задачи и решения. М.: Альфа-Пресс, 2008.
6. Справочник по наладке электрооборудования электростанций и подстанций. – М. : Энергоатомиздат, 2008.
7. Справочник по наладке электрооборудования промышленных предприятий. – М.- Энергоатомиздат, 2007.
8. Справочник по монтажу электроустановок промышленных предприятий. Под ред. Андрюкова Б.И. – М.: Энергоатомиздат, 2006.
9. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Главгосэнергонадзор России, 2004.
10. Хромоин П.К. Электротехнические измерения. - М.: ФОРУМ, 2013.
11. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Учебник. М.: КНОРУС, 2011.

Дополнительные источники:

- 1 СНиП 3. 05.06-85. Электротехнические устройства.
- 2 ГОСТ Р50571.16 – 99. Электроустановки зданий. Глава 61 Приемосдаточные испытания.
- 3 ГЭСНм -2001-08. Электротехнические установки.
- 4 ВСН 123-90. Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам. – М.: ВНИИ проектэлектромонтаж, 1990.
- 5 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок) – Санкт-Петербург, 2001.
- 6 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2007.
- 7 Правила устройства, эксплуатация и безопасность электроустановок. Нормативно-технический сборник. Составили Никольский О.К. и др. – Барнаул, 2007.
- 8 Фокина О.М., Соломка А.В. Практикум по экономике организации предприятия. М.: Финансы и статистика, 2008.

Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций

Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 304с.
2. Горошков Б.И. «Автоматическое управление» - М.:ИРПО:Издательский центр «Академия», 2013
3. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 256с.
4. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 160с.
5. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 480с.
6. Кацман М.М. Электрические машины.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 496с.
7. Келим Ю.М. «Типовые элементы систем автоматического управления» - М.:ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004

Дополнительные источники:

1. Москаленко В. В. Автоматизированный электропривод: Учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 2006. – 416 с.: ил.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок – Санкт-Петербург, 2001г.).
3. Правила устройства, эксплуатация и безопасность электроустановок. Нормативно-технический сборник. Составили О.К.Никольский и др. – Барнаул, 2004г.
4. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 256с.
5. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 448с.
6. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 224с.
7. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю «Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий» - М: Академия, 2003г

Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

Основные источники:

8. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 304с.
9. Горошков Б.И. «Автоматическое управление» - М.:ИРПО:Издательский центр «Академия», 2013
10. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 256с.
11. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 160с.
12. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 480с.

13. Кацман М.М. Электрические машины.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 496с.

14. Келим Ю.М. «Типовые элементы систем автоматического управления» - М.:ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004

Дополнительные источники:

8. Москаленко В. В. Автоматизированный электропривод: Учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 2006. – 416 с.: ил.

9. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок – Санкт-Петербург, 2001г.).

10. Правила устройства, эксплуатация и безопасность электроустановок. Нормативно-технический сборник. Составили О.К.Никольский и др. – Барнаул, 2004г.

11. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

12. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 448с.

13. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 224с.

14. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю «Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий» - М: Академия, 2003г

Контрольно-измерительные приборы

Основная литература:

1 Хромоин П.К. Электротехнические измерения. - М.: ФОРУМ, 2018.

2 Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Учебник. М.: КНОРУС, 2011.

3 Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Задачи и упражнения. Учебное пособие. М.: КНОРУС, 2011.

Дополнительная литература:

1 Измерение электрических и неэлектрических величин: Учебное пособие для вузов/Под редакцией Н.Н. Евтихиева.- М.: Энергоатомиздат,2001.

2 Панфилов В.А. Электрические измерения: Учебник для среднего профессионального образования. М.: Издание «Академия», 2014

3 Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 2010.

4 Электрические измерения. Учебник под ред. Малиновского, М., 2010.

5 Хрусталева З.А. , Парфенов С.В. Электрические и электронные измерения в задачах, вопросах и упражнениях. М.: Академия, 2009.

6 Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011.

Организация и технология проверки электрооборудования

Основные источники:

15. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 304с.

16. Горошков Б.И. «Автоматическое управление» - М.:ИРПО:Издательский центр «Академия», 2013

17. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 256с.

18. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 160с.
19. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 480с.
20. Кацман М.М. Электрические машины.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2018. – 496с.
21. Келим Ю.М. «Типовые элементы систем автоматического управления» - М.:ФОРУМ-ИНФРА-М, 2004

Дополнительные источники:

15. Москаленко В. В. Автоматизированный электропривод: Учебник для вузов. – М.: Энергоатомиздат; 2006. – 416 с.: ил.
16. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок – Санкт-Петербург, 2001г.).
17. Правила устройства, эксплуатация и безопасность электроустановок. Нормативно-технический сборник. Составили О.К.Никольский и др. – Барнаул, 2004г.
18. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 256с.
19. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 448с.
20. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование.: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 224с.
21. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю «Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий» - М: Академия, 2003г

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной программы профессионального обучения предполагает наличие

№/корпус	Наименование
Кабинеты:	
1	Безопасности жизнедеятельности
2	Электротехники
3	Основ электроники
4	Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации
Лаборатории:	
5	Электротехники и основ электроники
6	Электрооборудования промышленных и гражданских зданий
7	Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий
8	Электрических машин и электропривода
9	Электроснабжения промышленных и гражданских зданий
10	Наладки электрооборудования
Мастерские	
11	Слесарные
12	Электромонтажные
Тренажеры, тренажерные комплексы	
Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией.	

Залы:	
13	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
14	актовый зал.

6.4. Финансовое обеспечение образовательного процесса

Финансирование осуществляется за счет от приносящей доход деятельности, на основе договоров на оказание платных образовательных услуг (договор об образовании на обучение по программам профессионального обучения) за счет физических и (или) юридических лиц.

7. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы профессионального обучения (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух недель от начала обучения.

Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, зачетов, тесты, примерную тематику практических квалификационных работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: практические и контрольные работы, тестирование и др.

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Формируемые компетенции/предметные, личностные результаты
Общепрофессиональный цикл		
Экономика отрасли и предприятия	зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Электротехника	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Основы предпринимательской деятельности	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Основы технической механики и слесарных работ	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Материаловедение	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Охрана труда	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Техническое черчение	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.

Основы сборочных и электромонтажных работ	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	Д/З	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	Д/З	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Контрольно-измерительные приборы	Зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Организация и технология проверки электрооборудования	Д/З	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.
Производственная практика	Дифференцированный зачет	ОК 1. – ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссии
экономических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина
« ____ » _____ 20 ____ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина
« ____ » _____ 20 ____ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения зачета
для оценки результатов освоения
программы профессиональной подготовки
по учебной дисциплине: Экономика отрасли и предприятия
по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработал преподаватель Бахирева Т.В.

Рубцовск, 20 ____ г.

Тестовые задания
ВАРИАНТ I

(необходимо найти единственно правильный ответ)

1.	Экономика – это ...	1. наука о явлениях в природе 2. наука о циклических кризисах 3. искусство ведения домашнего хозяйства
2.	При командно-административной экономической системе ...	1. на 1 месте было сельское хозяйство 2. на 1 месте было машиностроение 3. на 1 месте был «план» 4. руководители предприятий делали все по своему усмотрению
3.	В настоящее время в России ...	1. командно-административная экономика 2. традиционная экономика 3. рыночная экономика 4. смешанная экономика
4.	Что из перечисленного здесь лишнее ...	1. рынок 2. товар 3. деньги 4. автотранспорт 5. спрос
5.	Для нормального функционирования рынка необходимы следующие факторы ... <i>(выбрать 3 правильных ответа)</i>	1. капитал 2. товар 3. рынок 4. спрос 5. цена 6. место на рынке 7. налоги 8. предложение
6.	Дефицит товара, это ...	1. излишек продукции 2. избыток денег 3. недостаток денег 4. преобладание спроса над предложением 5. преобладание предложения над спросом
7.	Определите признак, относящийся к сегментации потребителей по географическому фактору:	1. страна 2. социальное положение 3. уровень образования 4. образ жизни
8.	Безработица, это ...	1. когда работа ищет человека 2. человек работает, но ищет работу лучше 3. все не работают и не ищут работу 4. человек находится в поиске работы
9.	Маркетинг это...	1. система управления предприятием 2. система управления человеком

		<ul style="list-style-type: none"> 3. система, направленная на разработку и реализацию товара 4. система образования работников
10.	Исключите лишнее:	<ul style="list-style-type: none"> 1. сдельная заработная плата 2. сдельно-повременная з/плата 3. премиальная заработная плата 4. грязная з/плата
11.	Что является решающим фактором при расчете сдельной з/платы:	<ul style="list-style-type: none"> 1. количество рабочих дней 2. качество произведенной продукции 3. количество работников, занятых на производстве 4. количество произведенной продукции.
12.	Менеджмент, это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. система управления предприятием 2. система управления человеком 3. система направленная на разработку и реализацию товара 4. система образования работников
13.	Спрос падает, когда ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. на рынке дефицит товаров 2. когда растет предложение товара 3. когда падает предложение товара 4. когда спрос и предложение равны 5. когда цены на товар снижаются
14.	Товар это ...	<ul style="list-style-type: none"> 1. продукт продажи для населения 2. продукт производства, предназначенный для удовлетворения потребностей населения 3. предметы для реализации человеку.
15.	Что включает понятие обеспечения качества продукции?	<ul style="list-style-type: none"> 1. все перечисленное в вариантах ответов. 2. установление уровня качества. 3. обеспечение уровня качества. 4. поддержание уровня качества.
16.	Возможно ли предпринимательство в рыночной экономике без риска?	<ul style="list-style-type: none"> 1. возможно в ряде ситуаций. 2. возможно в зависимости от среды деятельности. 3. невозможно во всех ситуациях. 4. возможно в отдельных сферах деятельности.
17.	Налоги необходимы государству для...	<ul style="list-style-type: none"> 1. обеспечения правопорядка 2. поддержания экономической стабильности 3. защиты прав собственности 4. все вышеперечисленное верно
18.	Из каких источников образуется первоначальный капитал	<ul style="list-style-type: none"> 1. прибыль предприятия; 2. взносы учредителей; 3. ассигнования из бюджета;

		4. средства от продажи ценных бумаг.
--	--	--------------------------------------

Критерии оценки:

Правильные ответы:

16-18 -«5», отлично

13-15 -«4», хорошо

10-12 - «3», удовлетворительно

Менее 9 - неудовлетворительно.

Преподаватель _____ Бахирева Т.В

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

Тестовые задания
ВАРИАНТ II

(необходимо найти единственно правильный ответ)

1.	Деньги – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. эквивалент товара 2. средство для удовлетворения потребностей 3. капитал 4. сбережения населения
2	Любые меры или действия, соединяющие покупателя и продавца, называются:	<ol style="list-style-type: none"> 1. экономической системой 2. рынком 3. издержками торговли 4. бартером
3	Какая из характеристик относится к понятию «рыночное хозяйство»:	<ol style="list-style-type: none"> 1. соревнование 2. свобода выбора и предпринимательства 3. директивное экономическое планирование 4. общественная собственность на средства производства
4	Что из перечисленного лишнее ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рынок т/у 3. Рынок ЦБ 4. Рынок инноваций 5. Рынок продуктов питания 6. Рынок рабочей силы 7. Рынок ссудного капитала 8. Рынок информации
5.	Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества?	<ol style="list-style-type: none"> 1. право владения 2. право владения и пользования 3. право владения, пользования и распоряжения
6	Налог – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. добровольный взнос человека в казну 2. пожертвование на благотворительность 3. обязательный платеж государству
7	В рыночной экономике роль государства полнее всего характеризуется как:	<ol style="list-style-type: none"> 1. всеобъемлющая 2. ограниченная 3. неучастие 4. значительная
8	Обмен товара на товар – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. лизинг 2. кредит 3. бартер 4. патент
9	Укажите стадию жизненного цикла товара:	<ol style="list-style-type: none"> 1. рост 2. расширение риска 3. степень риска 4. диверсификация
10	Эмиссия – это	<ol style="list-style-type: none"> 1. выпуск ценных бумаг 2. предприятие, производящее выпуск ценных бумаг 3. аудиторская проверка предприятия

11	Государство в рыночной экономике не выполняет следующую функцию:	<ol style="list-style-type: none"> 1. проведения антимонопольной политики 2. поддержания конкуренции 3. обеспечения принципа социальной справедливости 4. перераспределения ресурсов между отраслями хозяйства
12	Инвестиции – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. вложение капитала с целью получения прибыли 2. кредит, взятый под высокий процент. 3. все активы предприятия
13	Укажите параметр демографической сегментации:	<ol style="list-style-type: none"> 1. возраст 2. образ жизни 3. страна 4. скорость использования товара
14	Акционерное общество считается созданным с момента ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. государственной регистрации 2. решения собрания акционеров 3. решения руководства общества 4. подачи документов для госуд. регистрации
15	Общество признается дочерним, если ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. возлагает на себя ответственность основного общества 2. выполняет указания основного (головного) общества 3. пользуется финансами основного общества
16	Что такое себестоимость?	<ol style="list-style-type: none"> 1. издержки предприятия 2. стоимость, по которой предприятие приобретает для себя товары 3. стоимость, по которой предприятие реализует свои товары на рынке
17	Какого вида износа основных и оборотных фондов не существует?	<ol style="list-style-type: none"> 1. моральный 2. физический 3. полный
18	Какова основная цель предпринимателя?	<ol style="list-style-type: none"> 1. соблюдение законодательства 2. поддержание экологического равновесия 3. получение прибыли 4. социальная удовлетворенность работников

Критерии оценки:

Правильные ответы:

16-18 -«5», отлично

13-15 -«4», хорошо

10-12 - «3», удовлетворительно

Менее 9 - неудовлетворительно.

Преподаватель _____ Бахирева Т.В.
 Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

На заседании предметно – цикловой
комиссии электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР
_____ Машаргина М.В.
« ____ » _____ 20 ____ г.

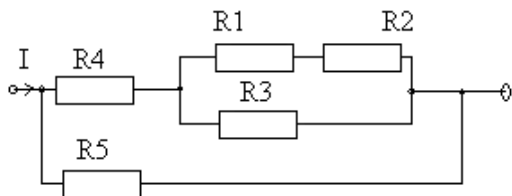
КОМПЛЕКТ

контрольно – оценочных средств
к зачету по учебной дисциплине Электротехника
для слушателей курсов профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

20 ____ г.

ЗАДАНИЕ № 1
 по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания (20 баллов)

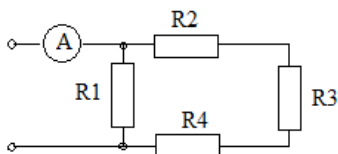


Дано: $U = 20\text{В}$, $R_1 = 1\text{ Ом}$; $R_2 = 2\text{ Ом}$; $R_3 = 6\text{ Ом}$; $R_4 = 2\text{ Ом}$; $R_5 = 4\text{ Ом}$

2. Заполните таблицу. (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
ЭДС			Активная мощность		
Сила тока			Индуктивность		
Магнитная индукция			Магнитный поток		

3. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



4. Трехфазный двигатель, обмотки которого рассчитаны на напряжение 220 В, включают в трехфазную цепь с линейным напряжением 380В. Как нужно соединить обмотки двигателя? (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Действие трансформатора основано на явлении _____.

Сила тока в замкнутой цепи прямо пропорциональна _____

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в рабочем режиме. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

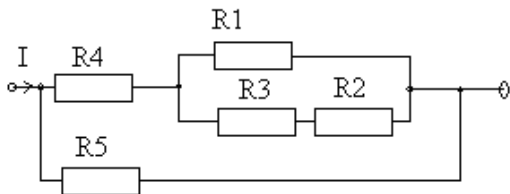
Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.
 Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 2

по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания (20 баллов)

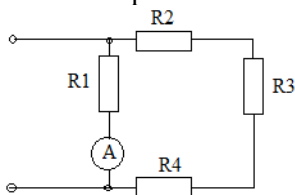


Дано: $U = 10\text{В}$, $R_1 = 1\text{ Ом}$; $R_2 = 2\text{ Ом}$; $R_3 = 6\text{ Ом}$; $R_4 = 2\text{ Ом}$; $R_5 = 4\text{ Ом}$.

2. Заполните таблицу (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
Напряжение			Полная мощность		
Емкость			Эл. заряд		
Абсолютная магнитная проницаемость			Угловая частота		

3. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



4. Почему обрыв нейтрального провода в четырехпроводной системе трехфазного тока является аварийным режимом? (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Обмотка трансформатора, включенная в сеть источника электрической энергии, называется _____.

Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна _____

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в режиме короткого замыкания. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

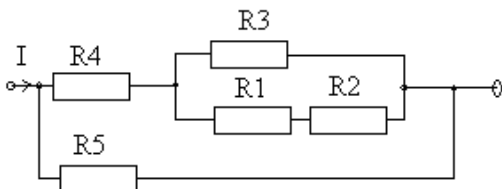
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 3

по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания (20 баллов)

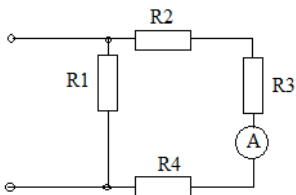


Дано: $U = 40\text{В}$, $R_1 = 1\ \text{Ом}$; $R_2 = 2\ \text{Ом}$; $R_3 = 6\ \text{Ом}$; $R_4 = 2\ \text{Ом}$; $R_5 = 4\ \text{Ом}$.

2. Заполните таблицу (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
Эл.сопротивление			Реактивная мощность		
Проводимость			Эл.заряд		
Магнитный поток			Циклическая частота		

3. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



4. Может ли ток в нейтральном проводе четырех проводной трехфазной цепи равняться нулю? (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Обмотка трансформатора, от которой энергия подается потребителю, называется _____.

Двигателем называется _____.

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в режиме холостого хода. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

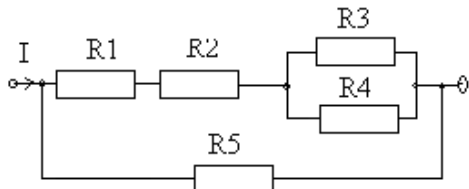
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 4

по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания (20 баллов)

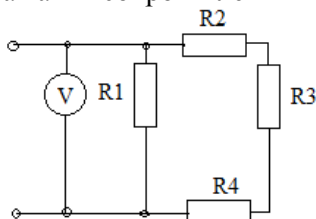


Дано: $U = 20\text{В}$, $R_1 = 1\text{ Ом}$; $R_2 = 2\text{ Ом}$; $R_3 = 6\text{ Ом}$; $R_4 = 2\text{ Ом}$; $R_5 = 4\text{ Ом}$.

2. Заполните таблицу (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
Индуктивное сопротивление			Активная мощность		
Работа, энергия			Период		
Магнитное напряжение			Циклическая частота		

3. На каких сопротивлениях вольтметр покажет напряжение? (10 баллов)



4. В симметричной трехфазной цепи фазное напряжение равно 220 В, ток 5А при активной нагрузке фаз. Определить активную мощность цепи. (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Режим короткого замыкания позволяет определить потери в _____ трансформатора.

Работа двигателя основана на явлении _____.

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в рабочем режиме. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

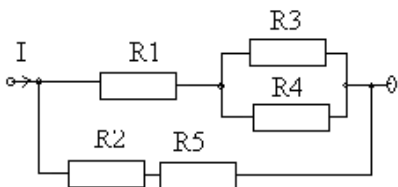
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 5

по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания: (20 баллов)

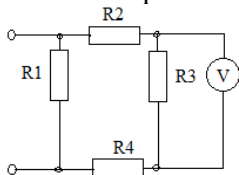


Дано: $U = 20\text{В}$, $R_1 = 1\text{ Ом}$; $R_2 = 2\text{ Ом}$; $R_3 = 6\text{ Ом}$; $R_4 = 2\text{ Ом}$; $R_5 = 4\text{ Ом}$.

2. Заполните таблицу (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
Активное сопротивление			Реактивная мощность		
Электромагнитная сила			Начальная фаза		
Магнитная индукция			Емкость		

3. На каких сопротивлениях вольтметр покажет напряжение? (10 баллов)



4. Симметричная нагрузка соединена треугольником. Линейное напряжение равно 380 В. Чему равно фазное напряжение? (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Режим холостого хода позволяет определить потери в _____ трансформатора.

Трансформатор предназначен для _____.

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в режиме короткого замыкания. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

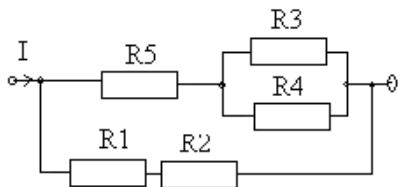
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 6

по учебной дисциплине Электротехника (ОП.02)

1. Рассчитайте электрическую цепь постоянного тока методом свертывания: (20 баллов)

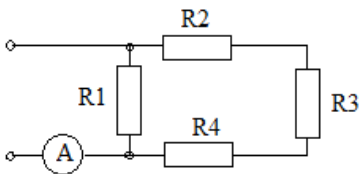


Дано: $U = 30\text{В}$, $R_1 = 1\ \text{Ом}$; $R_2 = 2\ \text{Ом}$; $R_3 = 6\ \text{Ом}$; $R_4 = 2\ \text{Ом}$; $R_5 = 4\ \text{Ом}$.

2. Заполните таблицу (20 баллов)

Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины	Название физической величины	Единица измерения	Обозначение физической величины
Эл.сопротивление			Полная мощность		
Электродвижущая сила			Сдвиг фаз		
Магнитный поток			Сила тока		

3. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



4. Сколько соединительных проводов подходит к трехфазному генератору, обмотки которого соединены звездой? (10 баллов)

5. Закончите предложения: (20 баллов)

Режим работы трансформатора, при котором первичная обмотка подключена к сети, а вторичная – к потребителю, называется _____ режимом.

Принцип действия генератора основан на явлении _____.

6. Составить схему включения однофазного трансформатора в режиме холостого хода. Включить в схему амперметры, вольтметры и ваттметр для измерения параметров схемы. (20 баллов)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:

На заседании предметно-цикловой комиссии
экономических дисциплин

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

« ____ » _____ 20 ____ г.

Утверждаю:

Заместитель директора по УР

_____ М.В.Машаргина

« ____ » _____ 20 ____ г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы предпринимательской деятельности

для слушателей курсов профессионального обучения

по программе профессиональной подготовки

по профессии

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

20 ____ г.

ВАРИАНТ № 1

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

1. Одним из главных признаков, обязательных для свободного рынка, лучше всего обеспечивающего успешное функционирование экономики, является наличие на нем конкуренции.
2. Конкуренция не может быть ни социалистической, ни капиталистической, ни любой другой окраски в соответствии с господствующим общественным строем. Ее истинная суть во всех случаях остается неизменной — жесткая, не знающая жалости и компромиссов погоня за прибылью.
3. В зависимости от соотношения на рынке числа продавцов (покупателей), а также от возможности их влиять на цену товаров конкуренцию называют совершенной или несовершенной.
4. Совершенная конкуренция в реальной жизни практически отсутствует.
5. В зависимости от применяемых методов различают конкуренцию ценовую и неценовую. Первая состоит в уменьшении затрат на производство товаров и соответствующем снижении цен без изменения ассортимента и качества. Вторая предусматривает широкий круг мероприятий, ведущих к успеху без изменения сложившихся цен на продукцию. Это и изменение качественно новых свойств уже выпускаемых товаров, и создание новых товаров для удовлетворения тех же потребностей или новых, не существовавших раньше. Сюда можно отнести и оказание услуг, сопутствующих товару: обучение правилам пользования продукцией, установка и наладка оборудования, гарантийный ремонт и т. д.
6. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.
7. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).
8. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.
9. Отличительными чертами предпринимательства являются:
 - самостоятельность и экономическая свобода деятельности. Любой предприниматель независим в принятии решения по поводу организации собственного дела в любой экономической сфере (кроме запрещенной законом)
 - деятельность предпринимателя связана с риском и неопределенностью успеха начатого дела. Поэтому такая деятельность предъявляет жесткие требования к личным качествам человека, занятого предпринимательством
 - важнейшей отличительной чертой предпринимательской деятельности является опора на инновации.
10. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".
11. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли
12. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.
13. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).

14. Статус предпринимателя приобретает только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

15. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

16. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

17. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, вводя в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

18. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

19. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца (макс. 16 баллов)

термины	определения
1. Налог	1. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
2. Установление налога	2. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
3. Налогоплательщики	3. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
4. Объект налогообложения	4. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
5. Налоговая база	5. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
6. Налоговый период	6. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
7. Налоговая ставка	7. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
8. Налоговые льготы	8. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10 баллов)

1.Основой предпринимательства является собственность:

А. государственная

- В. муниципальная
- С. частная
- Д. региональная

2.Предпринимательская деятельность направлена на:

- А. получение прибыли
- В. увеличение объема производства
- С. увеличение себестоимости продукции
- Д. верны все ответы

3.К производственной предпринимательской деятельности относится:

- А. обмен товара на деньги
- В. производство продукции, товаров, услуг
- С. перепродажа товаров и услуг
- Д. верного ответа нет

4.Предпринимательская деятельность базируется на федеральном законе:

- А. кодекс о труде РФ
- В. административный Кодекс РФ
- С. Гражданский Кодекс РФ
- Д. уголовный кодекс РФ

5.Индивидуальным предпринимателем является:

- А. физическое лицо
- В. юридическое лицо
- С. гражданин РФ
- Д. верны все ответы

6.Совместное предпринимательство предполагает участие иностранного капитала:

- А. да
- В. нет
- С. иногда
- Д. с разрешения органов местного самоуправления

7.Для технико-экономического обоснования создания нового предприятия разрабатывается:

- А. текущий план
- В. оперативный план
- С. бизнес - план
- Д. план маркетинга

8.К учредительным документам относятся:

- А. свидетельство о регистрации
- В. Лицензия
- С. устав и/или учредительный договор
- Д. верны все ответы

9.При ликвидации предприятия требования кредиторов удовлетворяются в первую очередь:

- А. погашается задолженность по обязательным платежам в бюджет и внебюджетные фонды
- В. требования граждан. перед которыми ликвидируемое предприятие несет ответственность за причинение вреда жизни или здоровью
- С. производятся расчеты по выплате выходных пособий и оплате труда с лицами, работающими по трудовому договору, в том числе по контракту
- Д. верного ответа нет

10.К юридическим лицам, являющимися коммерческими организациями, относятся:

- А. потребительские кооперативы
- В. фонды
- С. унитарные предприятия
- Д. религиозные организации

Задание 4 Решить задачи**(макс. 50 баллов)****Задача 1** (макс 30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции

2208000 руб.

НДС

18%

Затраты на производство и реализацию продукции

1130100 руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс 20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 500000 руб. на 9 месяцев по ставке 32,5% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5**(макс. 4 балла)**

Продолжить определение

Предпринимательскую деятельность можно классифицировать по следующим признакам:

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

ВАРИАНТ № 2

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

(макс 20 баллов)

1. Высокие прибыли обеспечиваются, прежде всего, за счет совершенствования производства, снижающего его издержки.
2. Конкуренция - это борьба за проникновение на рынок определенного товара, борьба за завоевание на нем определенной доли общего объема продаж, обеспечивающей получение прибыли, достаточной для последующего удержания этой доли, нормального функционирования и дальнейшего развития.
3. Если ни один из множества продавцов не в состоянии существенно изменить цену товара, то говорят о совершенной конкуренции. В ее условиях производитель оказывается в состоянии определять самостоятельно всего один параметр — объем выпуска продукции, учитывая при этом сложившуюся на рынке цену и величину собственных издержек.
4. Совершенная конкуренция в реальной жизни практически отсутствует.
5. Монополистическая конкуренция по своему существу наиболее близка к совершенной. Особенности ее состоят в том, что продукция у отдельных продавцов несколько отличается от аналогичных товаров или услуг у других продавцов. Каждый из них сохраняет определенный контроль над ценами на свой товар, имеет определенное влияние на других продавцов своего рыночного сегмента и вынужден в свою очередь считаться с их реакцией на свое поведение.
5. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.
6. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).
7. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.
8. Отличительными чертами предпринимательства являются:
 - самостоятельность и экономическая свобода деятельности. Любой предприниматель независим в принятии решения по поводу организации собственного дела в любой экономической сфере (кроме запрещенной законом)
 - деятельность предпринимателя связана с риском и неопределенностью успеха начатого дела. Поэтому такая деятельность предъявляет жесткие требования к личным качествам человека, занятого предпринимательством
 - важнейшей отличительной чертой предпринимательской деятельности является опора на инновации.
9. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".
10. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли
11. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.
12. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).
13. Статус предпринимателя приобретает только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного

труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

14. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

15. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

16. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, вводят в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

17. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

18. Закон субъекта РФ, устанавливающий новый региональный налог, должен определять налоговую ставку, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы

19. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца

термины	определения
1. Налог	1. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
2. Установление налога	2. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
3. Налогоплательщики	3. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
4. Объект налогообложения	4. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
5. Налоговая база	5. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
6. Налоговый период	6. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
7. Налоговая ставка	7. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
8. Налоговые льготы	8. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10баллов)

1.К юридическим лицам, являющимся некоммерческими организациями, относятся:

- А. открытые (закрытые) акционерные общества
- В. товарищества на вере

- C. товарищества собственников жилья
D. производственные кооперативы
- 2. К одному из основных заявительных документов при найме на работу относят:**
- A. резюме
B. справку с места жительства
C. автобиографию
D. верны все ответы
- 3. Прибыль - это:**
- A. выручка от реализации продукции
B. затраты на производство и реализацию продукции
C. разница между доходом и затратами
D. верны все ответы
- 4. К информации, составляющей коммерческую тайну и подлежащей охране относится:**
- A. нерациональное природопользование
B. начисленная заработная плата
C. стратегические и тактические планы развития производства, ноу - хау
D. отпускная цена товара
- 5. В первую очередь из конкурсной массы предприятия - должника выделяются средства:**
- A. на расчеты по выплате выходных пособий и оплате труда работникам
B. оплачиваются расходы, возникшие в ходе внешнего управления и конкурсного производства
C. удовлетворяются требования кредиторов по обязательным платежам в бюджет и во внебюджетные фонды
D. верного ответа нет
- 6. Неспособность предпринимателя оплатить долги своим кредиторам, ведущая к потере имущества и прекращению экономической деятельности:**
- A. убытки
B. банкротство
C. санация
D. верны все ответы
- 7. Лицо, берущее имущество или землю на определённый срок за плату:**
- A. фермер
B. арендатор
C. менеджер
D. верного ответа нет
- 8. Диверсификация производства – это**
- A. увеличение масштаба производства товаров
B. расширение ассортимента производимых фирмой товаров
C. углубление специализации производства
D. верны все ответы
- 9. Издержки обращения - это:**
- A. денежные затраты на изготовление товаров
B. затраты на реализацию товаров
C. постоянные затраты
D. себестоимость продукции
- 10. Плата за пользование земельным участком называется:**
- A. дивидендом
B. рентой
C. процентом
D. лизингом

Задание 4 Решить задачи**(макс. 50 баллов)****Задача 1** (макс.30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции 832000 руб.

НДС 18%

Затраты на производство и реализацию продукции 530180 руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс.20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 1500000руб. на 12 месяцев по ставке 28,5% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5**(макс. 4 балла)**

Продолжить определение

В развитой рыночной экономике предпринимательство выполняет следующие функции:

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

ВАРИАНТ № 3

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

1. Несовершенная конкуренция, имеет множество разновидностей. Она возникает, когда на рынке какого-то товара действует в той или иной степени ограниченное число продавцов, способных в известной мере определить уже два ключевых параметра: объем продаж и цену на товар.

2. Приспособленческая конкуренция основана как раз на учете и использовании инновационных возможностей соперников. Оно состоит в как можно быстром копировании достижений последних. Прибегают к такой конкуренции в тех случаях, когда собственная деятельность по модернизации производства не дает уверенности (из-за ограниченности капиталовложений, в частности) в успешных результатах, в возможности упредить действия соперников.

3. Выделяют и такой вид конкуренции, как нечестная. При ней соперников устраняют посредством жестоких, противоправных по существу действий. Это могут быть распространение лживой информации о качестве продукта, последствиях его использования, переманивание высококвалифицированных кадров, блокирование поставщиков различных ресурсов, кратковременное и резкое снижение цен, доводящее конкурента до банкротства. В большинстве экономически развитых стран упомянутые действия объявлены незаконными. Там нечестная конкуренция представляет преимущественно исторический интерес. Для российской экономики, между тем, и знание особенностей этого вида конкуренции может оказаться полезным.

4. Монополистическая конкуренция по своему существу наиболее близка к совершенной. Особенности ее состоят в том, что продукция у отдельных продавцов несколько отличается от аналогичных товаров или услуг у других продавцов. Каждый из них сохраняет определенный контроль над ценами на свой товар, имеет определенное влияние на других продавцов своего рыночного сегмента и вынужден в свою очередь считаться с их реакцией на свое поведение.

5. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.

6. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).

7. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.

8. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".

9. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли

10. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.

11. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).

12. Статус предпринимателя приобретает только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

13. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

14. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

15. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, водятся в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

16. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

17. Закон субъекта РФ, устанавливающий новый региональный налог, должен определять налоговую ставку, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы

18. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

19. В зависимости от соотношения на рынке числа продавцов (покупателей), а также от возможности их влиять на цену товаров конкуренцию называют совершенной или несовершенной.

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца (макс. 16 баллов)

термины	определения
1. Налог	1. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
2. Установление налога	2. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
3. Налогоплательщики	3. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
4. Объект налогообложения	4. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
5. Налоговая база	5. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
6. Налоговый период	6. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
7. Налоговая ставка	7. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
8. Налоговые льготы	8. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10 баллов)

1.Предпринимательская деятельность направлена на:

А. получение прибыли

- В. увеличение объема производства
- С. увеличение себестоимости продукции
- Д. верны все ответы

2.К производственной предпринимательской деятельности относится:

- А. обмен товара на деньги
- В. производство продукции, товаров, услуг
- С. перепродажа товаров и услуг
- Д. верного ответа нет

3.Предпринимательская деятельность базируется на федеральном законе:

- А. кодекс о труде РФ
- В. административный Кодекс РФ
- С. Гражданский Кодекс РФ
- Д. уголовный кодекс РФ

5.Индивидуальным предпринимателем является:

- А. физическое лицо
- В. юридическое лицо
- С. гражданин РФ
- Д. верны все ответы

5.Основой предпринимательства является собственность:

- А. государственная
- В. муниципальная
- С. частная
- Д. региональная

6.Совместное предпринимательство предполагает участие иностранного капитала:

- А. да
- В. нет
- С. иногда
- Д. с разрешения органов местного самоуправления

7.Для технико-экономического обоснования создания нового предприятия разрабатывается:

- А. текущий план
- В. оперативный план
- С. бизнес - план
- Д. план маркетинга

8.К учредительным документам относятся:

- Е. свидетельство о регистрации
- А. Лицензия
- В. устав и/или учредительный договор
- С. верны все ответы

9.При ликвидации предприятия требования кредиторов удовлетворяются в первую очередь:

- А. погашается задолженность по обязательным платежам в бюджет и внебюджетные фонды
- В. требования граждан. перед которыми ликвидируемое предприятие несет ответственность за причинение вреда жизни или здоровью
- С. производятся расчеты по выплате выходных пособий и оплате труда с лицами, работающими по трудовому договору, в том числе по контракту
- Д. верного ответа нет

10.К юридическим лицам, являющимися коммерческими организациями, относятся:

- А. потребительские кооперативы
- В. фонды
- С. унитарные предприятия
- Д. религиозные организации

Задание 4 Решить задачи

(макс. 50 баллов)

Задача 1 (макс. 30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции 18320500 руб.

НДС 18%

Затраты на производство и реализацию продукции 12530240 руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс 20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 75000 руб. на 6 месяцев по ставке 33% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5

(макс. 4балла)

Продолжить определение

Предпринимательство представляет собой

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

ВАРИАНТ № 4

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

1. Несовершенная конкуренция, имеет множество разновидностей. Она возникает, когда на рынке какого-то товара действует в той или иной степени ограниченное число продавцов, способных в известной мере определить уже два ключевых параметра: объем продаж и цену на товар.

2. Приспособленческая конкуренция основана как раз на учете и использовании инновационных возможностей соперников. Оно состоит в как можно быстром копировании достижений последних. Прибегают к такой конкуренции в тех случаях, когда собственная деятельность по модернизации производства не дает уверенности (из-за ограниченности капиталовложений, в частности) в успешных результатах, в возможности упредить действия соперников.

3. Выделяют и такой вид конкуренции, как нечестная. При ней соперников устраняют посредством жестоких, противоправных по существу действий. Это могут быть распространение лживой информации о качестве продукта, последствиях его использования, переманивание высококвалифицированных кадров, блокирование поставщиков различных ресурсов, кратковременное и резкое снижение цен, доводящее конкурента до банкротства. В большинстве экономически развитых стран упомянутые действия объявлены незаконными. Там нечестная конкуренция представляет преимущественно исторический интерес. Для российской экономики, между тем, и знание особенностей этого вида конкуренции может оказаться полезным.

4. Монополистическая конкуренция по своему существу наиболее близка к совершенной. Особенности ее состоят в том, что продукция у отдельных продавцов несколько отличается от аналогичных товаров или услуг у других продавцов. Каждый из них сохраняет определенный контроль над ценами на свой товар, имеет определенное влияние на других продавцов своего рыночного сегмента и вынужден в свою очередь считаться с их реакцией на свое поведение.

5. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.

6. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).

7. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.

8. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".

9. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли

10. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.

11. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).

12. Статус предпринимателя приобретает только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

13. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

14. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

15. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, водятся в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

16. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

17. Закон субъекта РФ, устанавливающий новый региональный налог, должен определять налоговую ставку, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы

18. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

19. В зависимости от соотношения на рынке числа продавцов (покупателей), а также от возможности их влиять на цену товаров конкуренцию называют совершенной или несовершенной.

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца (макс. 16 баллов)

термины	определения
9. Налог	9. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
10. Установление налога	10. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
11. Налогоплательщики	11. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
12. Объект налогообложения	12. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
13. Налоговая база	13. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
14. Налоговый период	14. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
15. Налоговая ставка	15. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
16. Налоговые льготы	16. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10 баллов)

1.Предпринимательская деятельность по законам РФ - это:

- A. любой вид деятельности, приносящий доход
- B. самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными государством в этом качестве
- C. источник личного обогащения
- D. производство продукции и выполнение работ для личного собственного потребления

2. Прибыль – это:

- A. доход, полученный от реализации товара
- B. разница между выручкой и затратами на производство товаров
- C. разница между розничной и оптовой ценой товара
- D. верного ответа нет

3. Предприниматель – это: лицо, занимающееся незапрещенной предпринимательской деятельностью

- A. инициативное лицо, рискующее своими средствами ради получения выгодного хозяйственного результата
- B. самостоятельный субъект рыночных отношений, действующий на свой страх и риск в целях получения прибыли
- C. Всё перечисленное вместе взятое

4. Назовите, кого из перечисленных лиц можно считать предпринимателем?

- A. врач, работающий в муниципальной клинике
- B. артист государственного академического театра
- C. врач, открывший свою лечебницу
- D. писатель, за свой счет, издающий книги

5. Предприятие - это:

- A. субъект хозяйствования
- B. субъект и объект права - имущественный комплекс, используемый для предпринимательства
- C. коллектив людей
- D. верны все ответы

6. Что такое ноу-хау:

- A. запатентованное техническое решение или изобретение
- B. незапатентованное техническое решение или изобретение
- C. товар услуга
- D. верного ответа нет

7. Реализация товаров за деньги - это:

- A. бартер
- B. продажа
- C. кредит
- D. лизинг

8. Сумма денег, по которой товары продаются населению - это:

- A. закупочная цена
- B. розничная цена
- C. оптовая цена
- D. себестоимость товара

9. Ограниченность ресурсов - это проблема, которая:

- A. есть только у бедных людей
- B. есть у всех людей и обществ
- C. существует только в бедных странах
- D. верного ответа нет

10. Предпринимательская способность (предприимчивость) - это:

- A. умение вести дело, бизнес
- B. способность человека использовать определённое сочетание ресурсов для производства товаров, принимать эффективные решения, создавать новшества и идти на риск
- C. всё многообразие способностей предпринимателя

D. всё перечисленное вместе взятое

Задание 4 Решить задачи

(макс. 50 баллов)

Задача 1 (макс. 30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции 14600 тыс.руб.

НДС 18%

Затраты на производство и реализацию продукции 8350 тыс. руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс 20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 120000 руб. на 12 месяцев по ставке 29% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5

(макс. 4балла)

Продолжить определение

Риск в предпринимательской деятельности - это

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

ВАРИАНТ № 5

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

1. Несовершенная конкуренция, имеет множество разновидностей. Она возникает, когда на рынке какого-то товара действует в той или иной степени ограниченное число продавцов, способных в известной мере определить уже два ключевых параметра: объем продаж и цену на товар.

2. Приспособленческая конкуренция основана как раз на учете и использовании инновационных возможностей соперников. Оно состоит в как можно быстром копировании достижений последних. Прибегают к такой конкуренции в тех случаях, когда собственная деятельность по модернизации производства не дает уверенности (из-за ограниченности капиталовложений, в частности) в успешных результатах, в возможности упредить действия соперников.

3. Выделяют и такой вид конкуренции, как нечестная. При ней соперников устраняют посредством жестоких, противоправных по существу действий. Это могут быть распространение лживой информации о качестве продукта, последствиях его использования, переманивание высококвалифицированных кадров, блокирование поставщиков различных ресурсов, кратковременное и резкое снижение цен, доводящее конкурента до банкротства. В большинстве экономически развитых стран упомянутые действия объявлены незаконными. Там нечестная конкуренция представляет преимущественно исторический интерес. Для российской экономики, между тем, и знание особенностей этого вида конкуренции может оказаться полезным.

4. Монополистическая конкуренция по своему существу наиболее близка к совершенной. Особенности ее состоят в том, что продукция у отдельных продавцов несколько отличается от аналогичных товаров или услуг у других продавцов. Каждый из них сохраняет определенный контроль над ценами на свой товар, имеет определенное влияние на других продавцов своего рыночного сегмента и вынужден в свою очередь считаться с их реакцией на свое поведение.

5. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.

6. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).

7. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.

8. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".

9. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли

10. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.

11. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).

12. Статус предпринимателя приобретается только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного

труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

13. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

14. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

15. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, вносятся в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

16. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

17. Закон субъекта РФ, устанавливающий новый региональный налог, должен определять налоговую ставку, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы

18. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

19. В зависимости от соотношения на рынке числа продавцов (покупателей), а также от возможности их влиять на цену товаров конкуренцию называют совершенной или несовершенной.

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца

термины	определения
17. Налог	17. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
18. Установление налога	18. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
19. Налогоплательщики	19. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
20. Объект налогообложения	20. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
21. Налоговая база	21. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
22. Налоговый период	22. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
23. Налоговая ставка	23. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
24. Налоговые льготы	24. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10 баллов)

1.Укажите, что из перечисленного ниже не имеет отношения к коммерческой деятельности предприятия:

- A. рациональное использование производственных ресурсов
- B. повышение экономической эффективности производства
- C. повышение культурного и образовательного уровня населения
- D. совершенствование организации труда и управления производством

2. Основное отличие деятельности предпринимателя от других видов деятельности — это:

- A. добросовестность
- B. партнерство
- C. прогрессивность
- D. готовность к риску

3. Принцип ведения хозяйственной деятельности, базирующийся на сопоставлении полученных экономических результатов с затратами. — это:

- A. хозяйственный оборот
- B. коммерческий расчет
- C. бухгалтерский баланс
- D. экономический прогноз

4. Определяющим критерием принадлежности предприятия к мелкому, среднему и крупному является:

- A. численность работающих
- B. ассортимент выпускаемой продукции
- C. объем производства
- D. эффективность производства

5. Принадлежность предприятия к крупному, среднему и мелкому производству определяется:

- A. количественными параметрами
- B. качественными параметрами
- C. естественно-природными предпосылками
- D. 20 степенью использования производственных мощностей

6. В России самой распространенной организационной формой предпринимательской деятельности является:

- A. индивидуальное предприятие
- B. товарищество
- C. общество с ограниченной ответственностью
- D. акционерное общество

7. Мелкие предприятия характеризуются:

- A. многочисленностью
- B. гибкостью
- C. постоянной ротацией
- D. всем перечисленным

8. К партнерской форме собственности не относятся:

- A. товарищества
- B. общества с ограниченной ответственностью
- C. закрытые акционерные общества
- D. открытые акционерные общества

9. К корпоративной форме собственности относятся:

- A. смешанные товарищества
- B. общества с дополнительной ответственностью
- C. производственные кооперативы
- D. открытые акционерные общества

10. Критерием разграничения закрытых и открытых акционерных обществ является:

- A. величина капитала
- B. численность занятых
- C. количество участников
- D. стоимость основных фондов

Задание 4 Решить задачи**(макс. 50 баллов)****Задача 1** (макс. 30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции	3988000 руб.
Ставка НДС	18%
Затраты на производство и реализацию продукции	2835060 руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс 20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 120000 руб. на 5 месяцев по ставке 22% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5**(макс. 4 балла)**

Продолжить определение

Лжепредпринимательством признается создание

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

ВАРИАНТ № 6

Зачет по дисциплине Основы предпринимательской деятельности

Время выполнения задания – 45 мин.

Задание 1

(макс. 20 баллов)

Верно или неверно данное определение?

1. Несовершенная конкуренция, имеет множество разновидностей. Она возникает, когда на рынке какого-то товара действует в той или иной степени ограниченное число продавцов, способных в известной мере определить уже два ключевых параметра: объем продаж и цену на товар.

2. Приспособленческая конкуренция основана как раз на учете и использовании инновационных возможностей соперников. Оно состоит в как можно быстром копировании достижений последних. Прибегают к такой конкуренции в тех случаях, когда собственная деятельность по модернизации производства не дает уверенности (из-за ограниченности капиталовложений, в частности) в успешных результатах, в возможности упредить действия соперников.

3. Выделяют и такой вид конкуренции, как нечестная. При ней соперников устраняют посредством жестоких, противоправных по существу действий. Это могут быть распространение лживой информации о качестве продукта, последствиях его использования, переманивание высококвалифицированных кадров, блокирование поставщиков различных ресурсов, кратковременное и резкое снижение цен, доводящее конкурента до банкротства. В большинстве экономически развитых стран упомянутые действия объявлены незаконными. Там нечестная конкуренция представляет преимущественно исторический интерес. Для российской экономики, между тем, и знание особенностей этого вида конкуренции может оказаться полезным.

4. Монополистическая конкуренция по своему существу наиболее близка к совершенной. Особенности ее состоят в том, что продукция у отдельных продавцов несколько отличается от аналогичных товаров или услуг у других продавцов. Каждый из них сохраняет определенный контроль над ценами на свой товар, имеет определенное влияние на других продавцов своего рыночного сегмента и вынужден в свою очередь считаться с их реакцией на свое поведение.

5. Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности.

6. Поведение людей, как известно, обостряется, когда они рискуют чем-то (имуществом, падением популярности, деньгами, положением и т.д.).

7. Предприниматели не всегда знают, продадут ли они все свои товары и услуги и насколько выгодно. Они идут на риск: ведь такие же товары и услуги поступают на рынок и от других производителей.

8. Гражданским кодексом РФ определено, что "предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке".

9. Предпринимательство - это самостоятельная, творческая деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций для создания новых и совершенствования имеющихся продуктов (услуг) производств, организаций, осуществляемая на свой риск в целях получения прибыли

10. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами и др.

11. Субъектами предпринимательства могут быть: граждане РФ и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности; граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом; объединения граждан (партнеры).

12. Статус предпринимателя приобретается только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда - как предприятие.

13. Предприниматель в своих действиях исходит из долгосрочного прогноза и из установления долгосрочных целей (в данном случае в качестве долгосрочной цели, как правило, берется прибыль) своего развития, но это не имеет определяющего значения для результатов его деятельности.

14. Федеральные налоги и сборы устанавливаются Налоговым кодексом РФ, обязательны к уплате на всей территории РФ

15. Региональные налоги устанавливаются не только Налоговым кодексом РФ, но и законами субъектов РФ о налогах и сборах, водятся в действие и прекращают действовать на территории субъектов РФ в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов РФ о налогах и сборах

16. Региональные налоги обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов РФ

17. Закон субъекта РФ, устанавливающий новый региональный налог, должен определять налоговую ставку, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы

18. Одним из признаков федеральных налогов и сборов является обязанность к их уплате на территориях РФ

19. В зависимости от соотношения на рынке числа продавцов (покупателей), а также от возможности их влиять на цену товаров конкуренцию называют совершенной или несовершенной.

20. Налоговый кодекс не предусматривает возможность освобождения от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов.

Задание 2

(макс. 16 баллов)

К терминам из левого столбца подобрать соответствующие определения из правового столбца (макс. 16 баллов)

термины	определения
1. Налог	25. это могут быть операции по реализации товаров (выполнение работ, оказание услуг), имущество, прибыль, доход, стоимость реализованных товаров, либо иной объект, имеющий стоимостную, количественную или физическую характеристики, с наличием которого у налогоплательщика законодательство о налогах и сборах связывает возникновение обязанности по уплате налога
2. Установление налога	26. это величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы
3. Налогоплательщики	27. это определение налогоплательщиков и элементов налогообложения
4. Объект налогообложения	28. это стоимостная, физическая или иная характеристика объекта налогообложения
5. Налоговая база	29. это предоставляемые отдельным категориям налогоплательщиков предусмотренные законодательством о налогах и сборах преимущества по сравнению с другими налогоплательщиками, включая возможность не уплачивать налог либо уплачивать его в меньшем размере
6. Налоговый период	30. это организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом РФ возложена обязанность уплачивать налоги
7. Налоговая ставка	31. - это обязательный безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств в целях финансового обеспечения деятельности государства
8. Налоговые льготы	32. это календарный год или иной период времени, по окончании которого определяется налоговая база и исчисляется сумма налога, подлежащая уплате

Задание 3 Выберите правильный ответ:

(макс.10 баллов)

1.В России самой распространенной организационной формой предпринимательской деятельности является:

- A. индивидуальное предприятие
- B. товарищество
- C. общество с ограниченной ответственностью
- D. акционерное общество

2. Мелкие предприятия характеризуются:

- A. многочисленностью
- B. гибкостью
- C. постоянной ротацией
- D. всем перечисленным

3. К партнерской форме собственности не относятся:

- A. товарищества
- B. общества с ограниченной ответственностью
- C. закрытые акционерные общества
- D. открытые акционерные общества

4. Предпринимательская деятельность базируется на федеральном законе:

- A. кодекс о труде РФ
- B. административный Кодекс РФ
- C. Гражданский Кодекс РФ
- D. уголовный кодекс РФ

5. Индивидуальным предпринимателем является:

- A. физическое лицо
- B. юридическое лицо
- C. гражданин РФ
- D. верны все ответы

6. Реализация товаров за деньги - это:

- A. бартер
- B. продажа
- C. кредит
- D. лизинг

7. Сумма денег, по которой товары продаются населению - это:

- A. закупочная цена
- B. розничная цена
- C. оптовая цена
- D. себестоимость товара

8. Ограниченность ресурсов - это проблема, которая:

- A. есть только у бедных людей
- B. есть у всех людей и обществ
- C. существует только в бедных странах
- D. верного ответа нет

9. Предпринимательская способность (предприимчивость) - это:

- A. умение вести дело, бизнес
- B. способность человека использовать определенное сочетание ресурсов для производства товаров, принимать эффективные решения, создавать новшества и идти на риск
- C. всё многообразие способностей предпринимателя
- D. всё перечисленное вместе взятое

10. Критерием разграничения закрытых и открытых акционерных обществ является:

- A. величина капитала
- B. численность занятых
- C. количество участников
- D. стоимость основных фондов

Задание 4 Решить задачи

(макс. 50 баллов)

Задача 1 (макс. 30 баллов)

Определить результат от реализации продукции, на основании следующих данных:

Выручка от реализации продукции	1112000 руб.
Ставка НДС	18%
Затраты на производство и реализацию продукции	460180 руб.

Сделать вывод

Задача 2 (макс.20 баллов)

Банк выдал кредит в размере 150000 руб. на 9 месяцев по ставке 22,9% годовых. Определить погашенную сумму и сумму процентов за кредит.

Задание 5

(макс. 10 баллов)

Продолжить определение

Налоговые льготы – это

Критерии оценки

85 - 100 баллов

- «отлично»

71 - 84 баллов

- «хорошо»

60 - 70 баллов

- «удовлетворительно»

менее 60 баллов

- «неудовлетворительно»

Преподаватель _____ Будкина Т.А.

Председатель ПЦК _____ Т.Н.Галузина

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО - ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:

на заседании предметно- цикловой комиссии
технологических дисциплин

Председатель ПЦК _____ Е.В.Загороднева

« ____ » _____ 20__г.

Утверждаю:

Заместитель директора по УР

_____ Машаргина М.В

« ____ » _____ 20__г.

Контрольно-оценочные средства

по учебной дисциплине Основы технической механики и слесарных работ
для оценки результатов освоения
для слушателей курсов профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
по профессии
19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработчики: преподаватель Родионов Н.В.

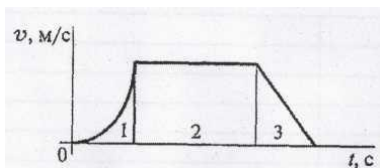
г. Рубцовск, 20__г.

Задание № 1

Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

По графику скоростей определить вид движения на каждом участке (равномерное, равноускоренное, равнозамедленное, неравномерное): **(16.)** (1- неравномерное , 2- равномерное, 3- равнозамедленное).



Задание 2

Объясните значения символов составляющих формулу проверки балки на прочность при изгибе:

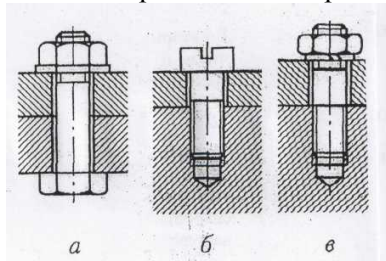
$$[\sigma_{\max}] = \frac{|M_{\max}|}{W} \leq [\sigma] \quad (256.)$$

Задание 3

Какую силу при расчете на устойчивость называют критической? При каких условиях можно использовать формулу Эйлера для расчета критической силы? **(16.)**

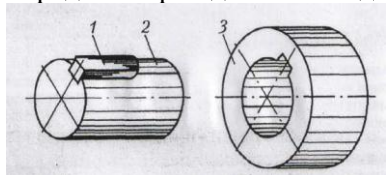
Задание 4

Определить тип крепежного резьбового соединения: **(16.)**



Задание 5

Определить для какого вида соединения используются указанные детали. Характеризуйте порядок сборки данного соединения. **(16.)**



Задание 6

Какие подшипники наиболее часто используются в редукторах? Как осуществляется их смазка? **(16.)**

Задание 7

Что из перечисленного относится к достоинствам подшипников качения? **(16.)**

- 1). Способность воспринимать ударные и вибрационные нагрузки
- 2). Малый расход смазочного материала
- 3). Надежность работы в высокоскоростных приводах
- 4). Малые потери на трение и незначительный нагрев
- 5). Возможность установки на шейках коленчатых валов без демонтажа

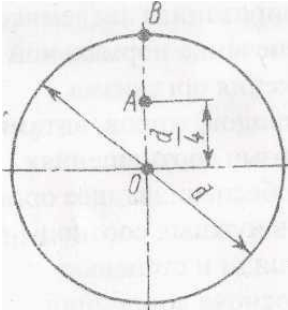
б). Небольшие радиальные размеры

Задание 8

Укажите, для какой точки поперечного сечения можно вычислить напряжения по формуле:

$$\tau = \frac{M_k}{W_p} = \frac{16M_k}{\pi d^3} : (16.)$$

- 1). Для точки А
- 2). Для точки В
- 3). Для точки О



Задание 9

Рабочее напряжение, возникающее в детали равно 160 МПа, а опасное (предельное) напряжение для материала детали равно 320 МПа. Определить коэффициент запаса прочности. (676.)

Задание 10

Запишите условие прочности стержня при осевом растяжении или сжатии. (16.)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»
71- 84 балла – «4»
85 – 100 баллов – «5»

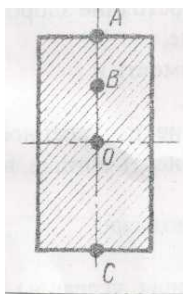
Преподаватель _____ Н.В.Родионов
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

ЗАДАНИЕ № 2
Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

В каких точках поперечного сечения балки при изгибе возникают наибольшие нормальные напряжения? (16.)

- 1). в точке O
- 2). в точке A
- 3). в точке B



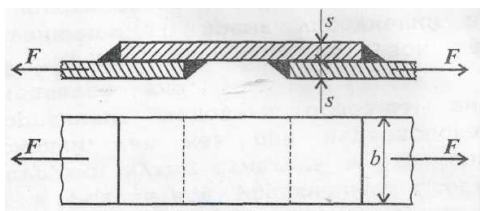
Задание 2

Как называются стержни, для которых справедлива формула Эйлера? (16.)

- 1). Стержни малой гибкости
- 2). Стержни средней гибкости
- 3). Стержни большой гибкости

Задание 3

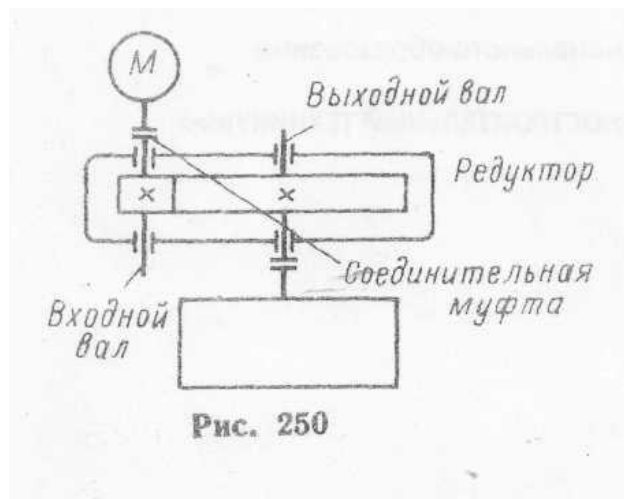
Какой вид соединения деталей изображен на рисунке? Какой способ используется для соединения деталей? Выберите формулу для расчета данного соединения на прочность под воздействием внешней силы. (16.)



1. $\tau = \frac{\theta}{A}$
2. $\sigma = \frac{F}{A}$; $F = \theta$
3. $\tau = \frac{M}{W}$
4. $\sigma = \frac{N}{A}$

Задание 4

Дать характеристику редуктору по изображенной кинематической схеме. (106.)

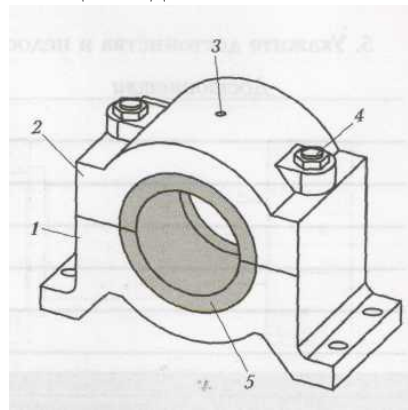


Задание 5

Что способствует малому износу и повышению КПД редукторной передачи? (16.)

Задание 6

Укажите детали, составляющие подшипник скольжения и кратко опишите их назначение: (156.)

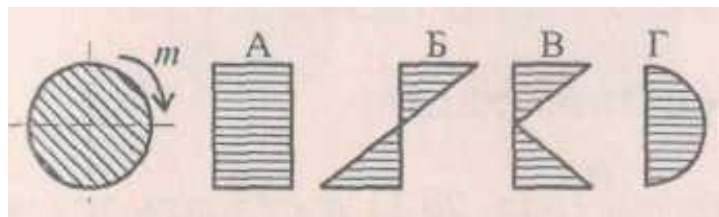


Задание 7

Сформулируйте определение: муфта – это ____ (156.)

Задание 8

Отметьте эпюру касательных напряжений в поперечном сечении бруса при кручении (16.)



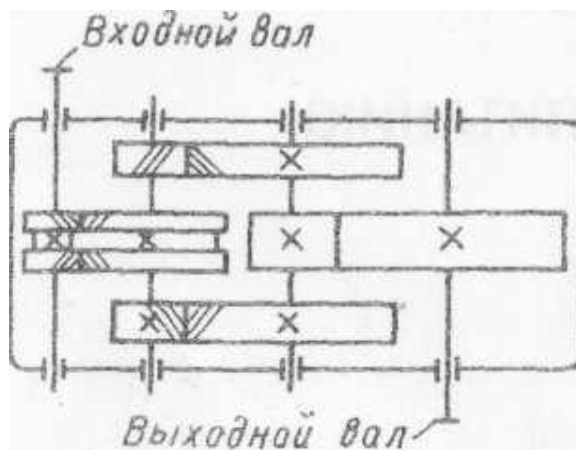
- 1). Эпюра А
- 2). Эпюра Б
- 3). Эпюра В
- 4). Эпюра Г

Задание 9

Как подобрать размеры сечения стержня при осевом растяжении или сжатии, если известна нормальная сила и допускаемое напряжение? (156.)

Задание 10

Дайте характеристику редуктору по изображенной кинематической схеме. Какие способы смазки используются в редукторах? (436.)



Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»
 71- 84 балла – «4»
 85 – 100 баллов – «5»

Преподаватель _____ Н.В.Родионов
 Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР

_____ М.В. Машаргина

ЗАДАНИЕ № 3
Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

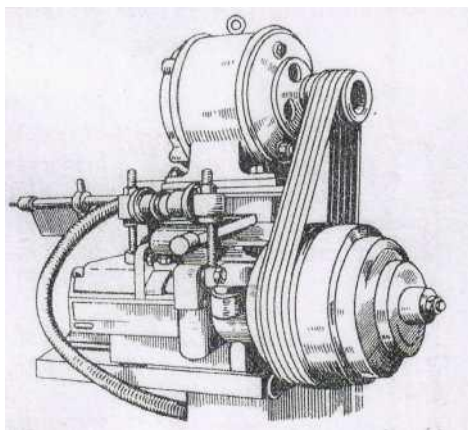
Из каких деталей состоит подшипник качения? (16.)

Задание 2

В чем заключается разница между валом и осью? (16.)

Задание 3

Какая передача используется в механизме, изображенном на рисунке (16.)



Задание 4

Как определить допустимую продольную силу в поперечном сечении стержня при осевом сжатии, если известны размеры сечения и допустимое напряжение? (156.)

Задание 5

Как называют стержни для которых справедлива формула Ясинского? (16.)

- 1) стержни малой гибкости
- 2) стержни средней гибкости
- 3) стержни большой гибкости

Задание 6

Какие механические напряжения в поперечном сечении бруса при нагружении называют нормальными? (16.)

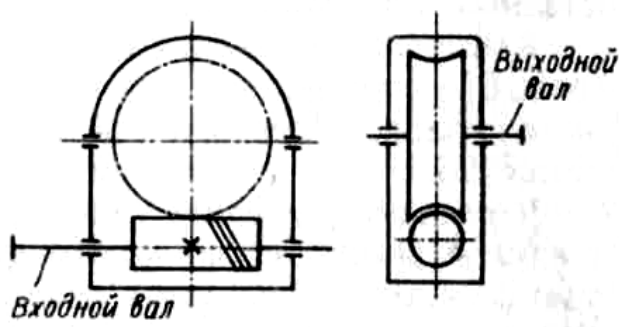
- 1) Возникающие при нормальной работе
- 2) Направленные перпендикулярно площадке
- 3) Направленные параллельно площадке
- 4) Лежащие в площади сечения

Задание 7

Укажите деформированное состояние стержня, нагруженного осевой силой, если его поперечные размеры увеличились. (156.)

Задание 8

Дать характеристику редуктору по изображенной кинематической схеме. Из чего исходят при выборе сорта масла для редукторов? (536.)



Задание 9

Какая разница между валом и осью? (16.)

Задание 10

Какие способы смазки используются для подшипников качения? (16.)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»
71- 84 балла – «4»
85 – 100 баллов – «5»

Преподаватель _____ Н.В.Родионов
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

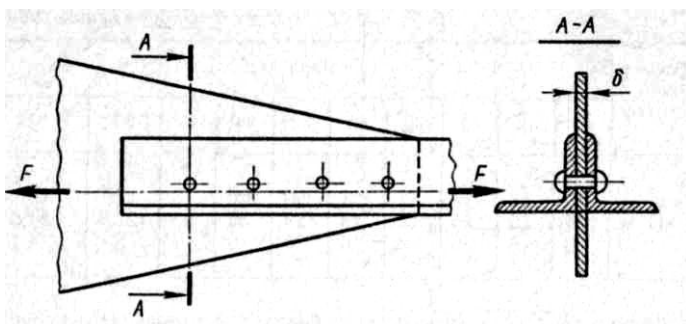
ЗАДАНИЕ № 4
Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

Для чего служит корпус редуктора? (16.)

Задание 2

Определить по чертежу способ соединения деталей. Назвать детали, составляющие сборочный элемент (106.)



Задание 3

Проведены расчеты вала на прочность и жесткость. Получено: диаметр вала из расчета на прочность 65 мм, диаметр вала из расчета на жесткость 70 мм. Каким должен быть вал? (326.)

Задание 4

Какая величина в формуле Гука характеризует жесткость материала? (16)

Задание 5

Что называется эпюрой нормальных напряжений? (16.)

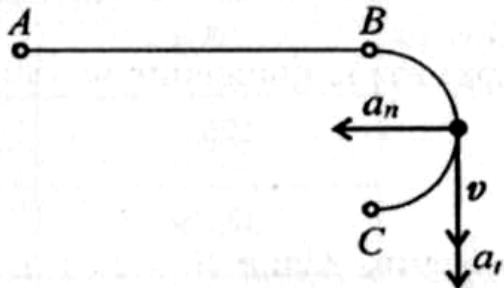
Задание 6

Как изменится максимальное напряжение в сечении при кручении, если диаметр бруса уменьшить в 3 раза? (156.)

- 1) уменьшится в 3 раза
- 2) уменьшится в 9 раз
- 3) увеличится в 9 раз
- 4) увеличится в 27 раз

Задание 7

Точка движется по линии ABC. По изображенным параметрам движения определить вид движения. (56.)



- 1) Равномерное
- 3) Равнозамедленное
- 4) Неравномерное

Задание 8

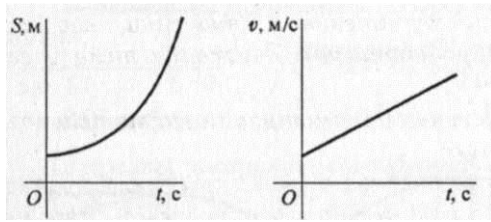
Какие подшипники наиболее часто используют в редукторах? Как осуществляется их смазка? (156.)

Задание 9

Перечислите достоинства зубчатой передачи. (156.)

Задание 10

По приведенным кинематическим графикам определить вид движения точки. (156.)



$$1) S = v \cdot t$$

$$2) S = S_0 + \frac{a \cdot t^2}{2}$$

$$3) S = S_0 + v_0 \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2}$$

$$4) S = v_0 \cdot t - \frac{a \cdot t^2}{2}$$

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»

71- 84 балла – «4»

85 – 100 баллов – «5»

Преподаватель _____ Н.В.Родионов
 Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

ЗАДАНИЕ № 5
Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

А). От чего зависит нормальное напряжение при осевом нагружении бруса? (16.)

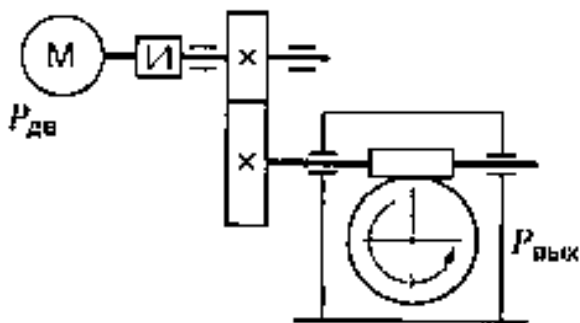
Задание 2

Какие факторы влияют на предел выносливости материала? (16.)

Задание 3

Какая разница между крутящим и вращающим моментом? (16.)

Задание 4 Определить требуемую мощность электродвигателя, если $P_{\text{вых}}=8$ кВт; $\eta_3=0,97$; $\eta_4=0,82$ (30б.)



- 1) 6,36 кВт
- 2) 8,82 кВт
- 3) 10 кВт
- 4) 12,3 кВт

Задание 5

Что из перечисленного относится к достоинствам подшипников скольжения? (16.)

- 1) способность воспринимать ударные и вибрационные нагрузки
- 2) малый расход смазочного материала
- 3) надежность работы в высокоскоростных приводах
- 4) малые потери на трение и незначительный нагрев
- 5) возможность установки на шейках коленчатых валов без демонтажа
- 6) небольшие радиальные размеры

Задание 6

Какие материалы применяются для изготовления корпусов редукторов? (15б.)

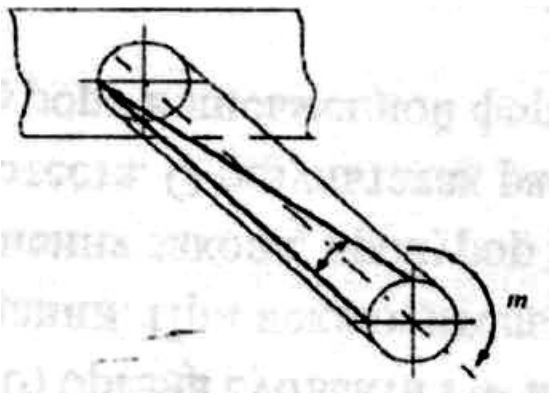
Задание 7

Как называют способность конструкции: (16.)

- 1) Сопrotивляться упругим деформациям
- 2) Выдерживать нагрузку не разрушаясь без появления остаточных деформаций
- 3) Сохранять первоначальную форму упругого равновесия

Задание 8

Назвать деформацию при кручении (16.)



- 1) Смещение
- 2) Угол сдвига
- 3) Угол закручивания
- 4) Сжатие

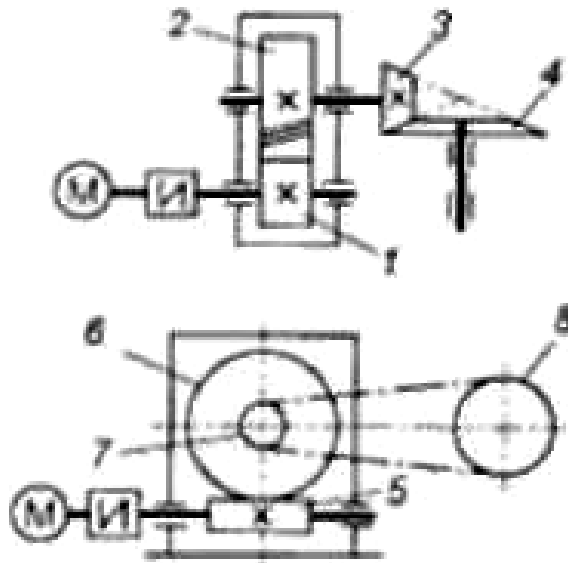
Задание 9

Прямой брус нагружен силой F . Какую деформацию получил брус, если после снятия нагрузки форма бруса восстановилась до исходного состояния? (16.)

- 1) незначительную
- 2) разрушающую
- 3) остаточную
- 4) упругую

Задание 10

Из представленных на схемах передач выбрать зубчатую цилиндрическую передачу и определить ее передаточное число, если $z_1=18$; $z_2=72$; $z_3=17$; $z_4=60$; $z_5=1$; $z_6=36$; $z_7=35$; $z_8=88$ (486.)



- 1) 1-2; 4
- 2) 3-4; 3,53
- 3) 5-6; 2,5
- 4) 7-8; 2,5

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»
 71- 84 балла – «4»
 85 – 100 баллов – «5»

Преподаватель _____ Н.В.Родионов
 Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

ЗАДАНИЕ № 6

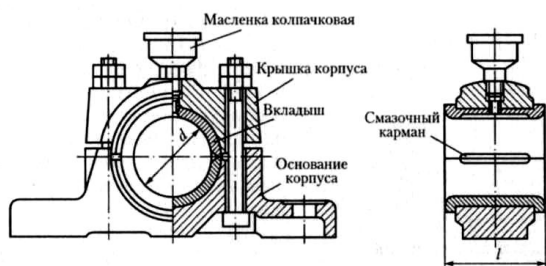
Основы технической механики и слесарных работ

Задание 1

Механизм, понижающий угловую скорость и увеличивающий вращательный момент в приводах от электродвигателя к рабочей машине называется «редуктор», (16)

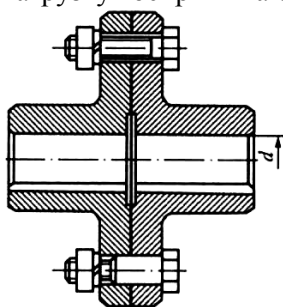
Задание 2

Что изображено на рисунке? Поясните назначение позиции «масленка колпачковая». (16.)



Задание 3

Что изображено на рисунке? Какой вид соединения деталей используется в данном случае? Какую нагрузку воспринимают крепежные детали? (16.)

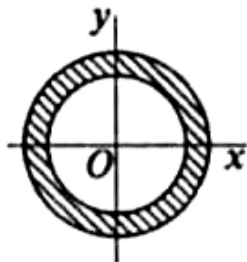


Задание 4

Расшифруйте условное обозначение редуктора: Ц2Ш-16-10. (186.)

Задание 5

Определить осевой момент инерции относительно оси Oy , если $J_x = 4 \text{ см}^4$. (256.)



- 1). $J_y = 4 \text{ см}^4$
- 2). $J_y = 0 \text{ см}^4$
- 3). $J_y = 8 \text{ см}^4$
- 4). $J_y = 16 \text{ см}^4$

Задание 6

В каких механизмах передача движения осуществляется за счет силы трения? (36.)

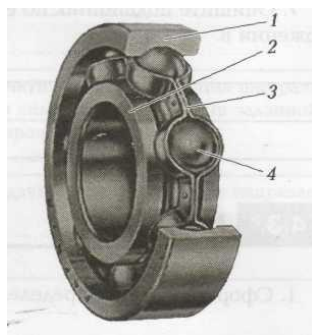
Задание 7

Что такое линия зацепления? (56.)

- 1). Линия, очерчивающая профиль зуба
- 2). Линия, проходящая через центры колес
- 3). Общая нормаль к профилям зубьев в точке касания
- 4). Касательная к профилю зуба в точке касания

Задание 8

Обозначьте детали, составляющие подшипник качения (56.)



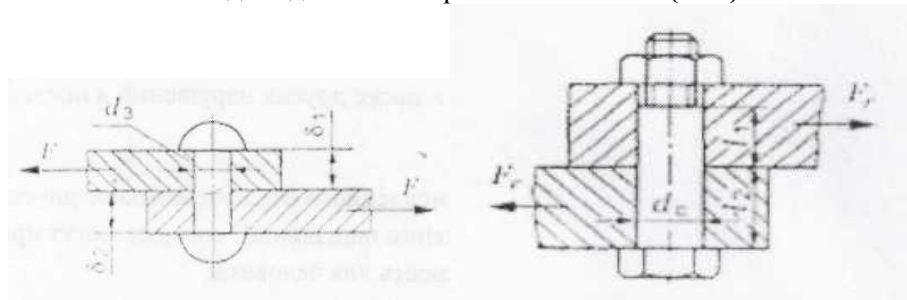
Какие смазочные материалы применяются для смазки подшипников качения? (156.)

Задание 9

Что называется продольным изгибом? (156.)

Задание 10

По изображенным схемам определить вид соединения деталей, указать поверхности среза и смятия под воздействием приложенных сил: (106.)



Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3»
 71- 84 балла – «4»
 85 – 100 баллов – «5»

Преподаватель _____ Н.В.Родионов
 Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
на заседании предметно- цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 202__ г.

Согласовано:
Заместитель директора по УР
_____ Машаргина М.В.
« ____ » _____ 202__ г.

КОМПЛЕКТ
контрольно – оценочных средств
к зачету по учебной дисциплине Материаловедение,
для слушателей курсов профессионального обучения по программе профессиональной подготовке по
профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

20____г.

ЗАДАНИЕ № 1
по учебной дисциплине Материаловедение

1. Выберите правильный ответ. К проводникам с высокой электропроводностью относятся следующие материалы: Бронза; нихром; нейзильбер; латунь; медь; марганец; алюминий; константан **(20 баллов)**
2. К реостатным сплавам относятся следующие проводниковые материалы:
Бронза; нихром; нейзильбер; латунь; медь; марганец; алюминий; константан.
3. С какой целью и какие флюсы используют при пайке медных проводов? **(20 баллов)**
4. Закончите предложение.
При работе маслонаполненных трансформаторов или других электрических аппаратов, содержащих масло, наблюдается постепенное ухудшение. ... **(20 баллов)**
5. Определите последовательность получения стекла: **(20 баллов)**
 - а) удаление летучих составных частей (H_2O , CO_2);
 - б) варка исходных компонентов в стекловаренных печах;
 - в) получение однородной стекломассы;
 - г) отжиг стеклянных изделий.

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 2

по учебной дисциплине Материаловедение

1. Какие из предложенных проводниковых материалов являются медными сплавами?
Бронза; нихром; нейзильбер; латунь; медь; марганец; алюминий; константан. **(20 баллов)**
2. Инструкция студенту: Перечислите требования к материалам в соответствии с условиями их эксплуатации.
Какие требования предъявляются к материалам электрических контактов?
3. Выберите один правильный ответ.
Проводником является материал: текстолит, гетинакс, карбид кремния, миканит, марганец. **(20 баллов)**
4. Закончите предложение. Электрическая прочность – это:
5. Какая из групп активных диэлектриков обладают способностью создавать в окружающем пространстве постоянное электрическое поле: **(20 баллов)**
а) сегнетоэлектрики; б) пьезоэлектрики; в) пироэлектрики; г) электреты.

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 3
по учебной дисциплине Материаловедение

1. Инструкция студенту: дополните имеющееся суждение 2-3 словами в соответствии со смыслом суждения.

Для пайки нержавеющей стали и алюминия используют и

Коллекторы электрических машин изготавливают из ... **(20 баллов)**

2. Какие свойства необходимо обеспечить при выборе материалов для металлокерамических контактов?

- механическая прочность и износостойкость;- высокая электропроводность и твердость;

- тугоплавкость и твердость;- высокое электрическое сопротивление и прочность;

- высокие прочность и химостойкость. **(20 баллов)**

3. Определите сечение нихромовой проволоки длиной 20 м, если ее сопротивление равно 25 Ом. **(20 баллов)**

4. Ответьте на вопрос. Чем черные лакоткани отличаются от светлых? **(20 баллов)**

5. Какие вещества называют полимерами? **(20 баллов)**

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 4
по учебной дисциплине Материаловедение

1. Дополните имеющееся суждение 2-3 словами в соответствии со смыслом суждения.
Для изготовления нагревательного элемента паяльника используется.....
Скользкие контакты (щетки) электрических машин делают из ... **(20 баллов)**
2. Какими свойствами обладает серебро? **(20 баллов)**
3. Определите сечение 200м железной проволоки сечением 5 мм² **(20 баллов)**
4. . Какое из утверждений является верным:
а) диэлектрические потери проявляются только при постоянном напряжении; б) диэлектрические потери проявляются только при переменном напряжении;
в) диэлектрические потери проявляются и при постоянном, и при переменном напряжении. **(20 баллов)**
5. Что такое текстолит? **(20 баллов)**

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 5
по учебной дисциплине Материаловедение

1. Какой композиционный материал используется для создания разрывных силовых электрических контактов?

Медь; алюминий; свинец-олово; медь-вольфрам; железо. **(20 баллов)**

2. Дайте полный ответ на вопросы: С какой целью в электротехническую сталь вводят кремний и для каких целей используют кремнистую сталь? **(20 баллов)**

3. Какой из проводов одинакового диаметра и длины сильнее нагревается – медный или стальной - при одной и той же силе тока? **(20 баллов)**

4. К тепловым свойствам изоляционных материалов относятся: **(20 баллов)**

. холодостойкость; . вибростойкость; . твердость; . механическая прочность; . тропикостойкость; . теплостойкость; . теплопроводность; . стойкость к термоударам.

5. Для какого вида изделий возможно применение гетинакса? **(20 баллов)**

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 6
по учебной дисциплине Материаловедение

1. Инструкция студенту: Выберите несколько правильных вариантов.

Какими свойствами обладает медь?

- хорошая механическая прочность; - высокая электропроводность; - экономичность;
- высокая химическая стойкость; - невысокая электропроводность; - низкая химическая стойкость; - низкая механическая прочность. **(20 баллов)**

2. К проводникам с высоким удельным сопротивлением относятся следующие материалы:

Бронза; нихром; нейзильбер; латунь; медь; манганин; алюминий; константан. **(20 баллов)**

3. Почему спираль ползункового реостата не изготавливают из медного провода? **(20 баллов)**

4. Какие диэлектрические материалы относятся к пьезоэлектрикам? **(20 баллов)**

5. Перечислите случаи, когда диэлектрик может проявлять свойства проводника **(20 баллов)**

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 1 час 30 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссией
технологических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.
« ____ » _____ 20__ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В.Машаргина
« ____ » _____ 20__ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения зачета
для оценки результатов освоения
профессионального обучения по программе повышения квалификации
по учебной дисциплине: Охрана труда
по профессии 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

20__ г.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 1

по учебной дисциплине Охрана труда

1. В каких законах закреплены основные направления политики РФ в области охраны труда и что гарантирует каждый закон? – **20 баллов.**
2. Перечислите опасные и вредные факторы производственной среды. – **20 баллов**
3. Когда проводится вводный инструктаж? – **20 баллов**
4. Перечислите средства защиты от шума. – **20 баллов**
5. Какими методами производится оценка условий труда? – **20 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 2

по учебной дисциплине Охрана труда

1. Каковы основные направления политики РФ в области охраны труда?– **20 баллов**
2. Перечислите основные причины несчастных случаев на производстве. – **20 баллов**
3. Когда проводится первичный инструктаж?– **20 баллов**
4. Перечислите средства защиты от вибрации. – **20 баллов**
5. Из каких показателей состоит оценка условий труда на рабочем месте? – **20 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 3

по учебной дисциплине Охрана труда

1. Дать определение трудового договора.– **20 баллов**
2. Перечислите основные факторы аварийности и травматизма. – **20 баллов**
3. Когда проводится повторный инструктаж?– **20 баллов**
4. Перечислите средства защиты от электротравм. – **20 баллов**
5. С какой целью проводится АРМ? По какой причине все предприятия проходят АРМ, хотя она не является обязательной?– **20 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 4

по учебной дисциплине Охрана труда

1. Дать определение трудовых отношений. – **20 баллов**
2. Перечислите технические средства безопасности. – **20 баллов**
3. Когда проводится внеплановый инструктаж? – **20 баллов**
4. Какие требования предъявляют к СИЗ от пожаров? – **20 баллов**
5. Что называют аттестацией рабочих мест по условиям труда? – **10 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 5

по учебной дисциплине Охрана труда

1. Перечислить права работника согласно Федеральному закону « Об основах охраны труда в РФ» – **20 баллов.**
2. Назначение и классификация оградительных устройств. – **20 баллов.**
3. В каких случаях проводят целевой инструктаж? – **20 баллов.**
4. Перечислите СИЗ от вибрации.– **20 баллов.**
5. В каких случаях проводится переаттестация и сроки ее проведения? – **20 баллов.**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 6

по учебной дисциплине Охрана труда

1. Какие административные наказания предусмотрены для работника за нарушение правил охраны труда? – **20 баллов.**
2. Назначение и классификация предохранительных устройств. – **20 баллов.**
3. Что такое наряд-допуск? Правила организации работ по наряду-допуску.- **20 баллов.**
4. Перечислите требования к хранению СИЗ. – **20 баллов.**
5. Какие показатели рабочего процесса учитывают при проведении аттестации? Привести примеры. – **20 баллов.**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
« РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено
на заседании предметно-цикловой комиссии
технологических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Е.В.Загороднева
« ____ » _____ 20 ____ г

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В.Машаргина
« ____ » _____ 20 ____ г

Контрольно-оценочные средства

для проведения зачета
для оценки результатов освоения
программы профессиональной подготовки
по учебной дисциплине: Техническое черчение

по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

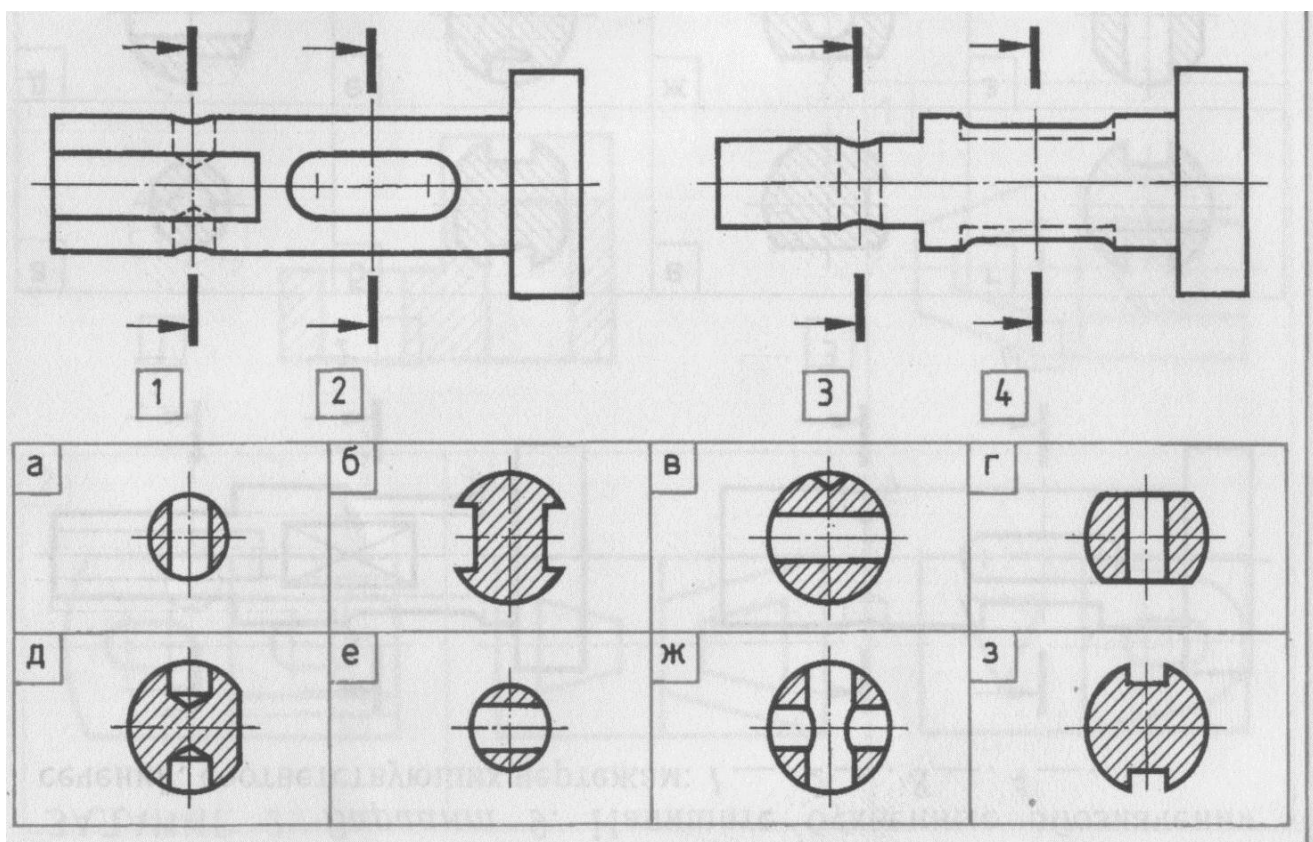
20 ____ г.

Вариант №1
 по учебной дисциплине: Техническое черчение

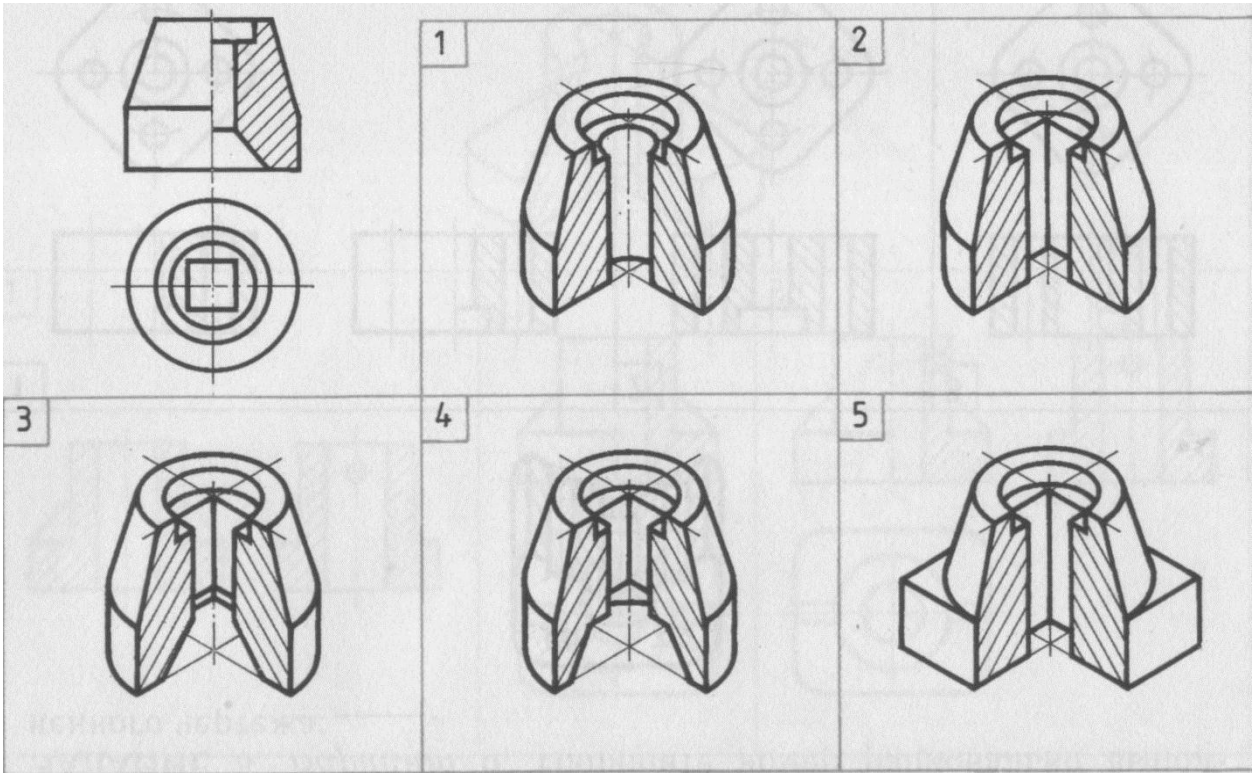
1. Допишите определение: Сопряжение – это - 2б
2. На пересечении каких линий должен лежать центр окружности? -3б
3. Что такое разрез и с какой целью он выполняется? Чем разрез отличается от сечения? -15б
4. Выполните задание - 6 б

Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



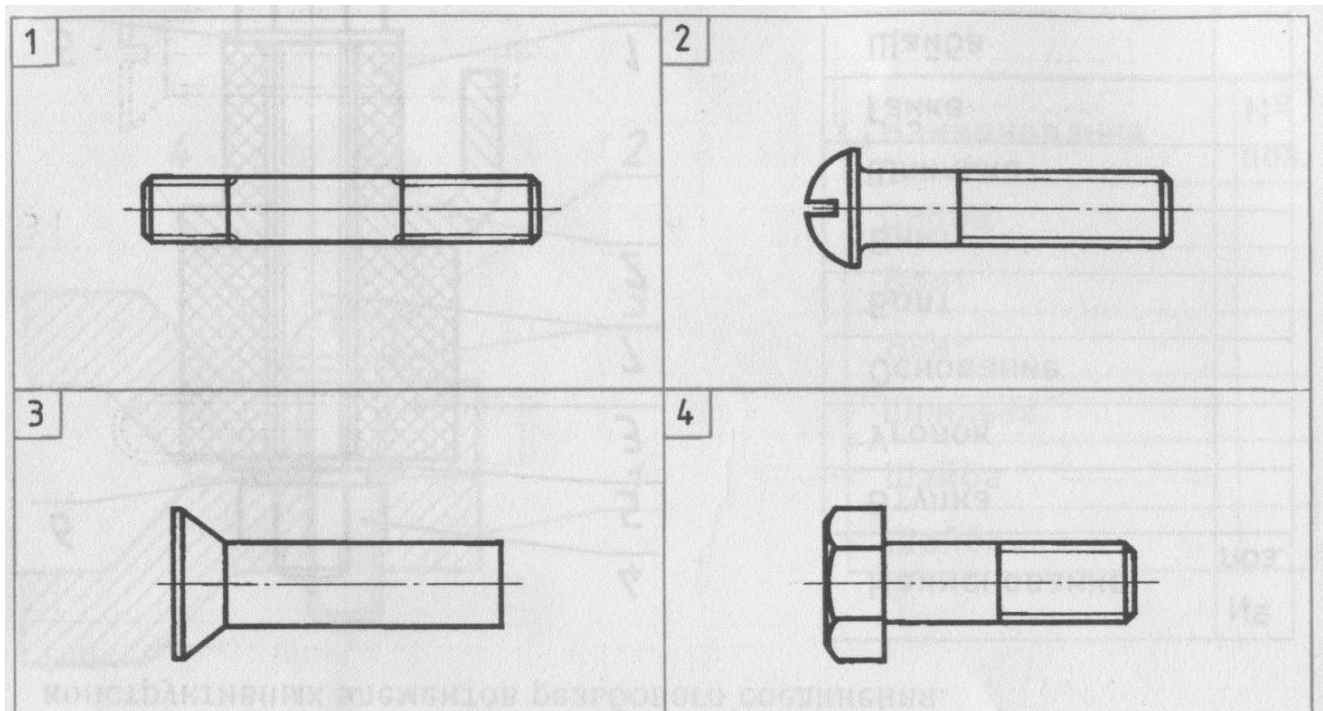
5. Выполните задание – 10 б.
 Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.



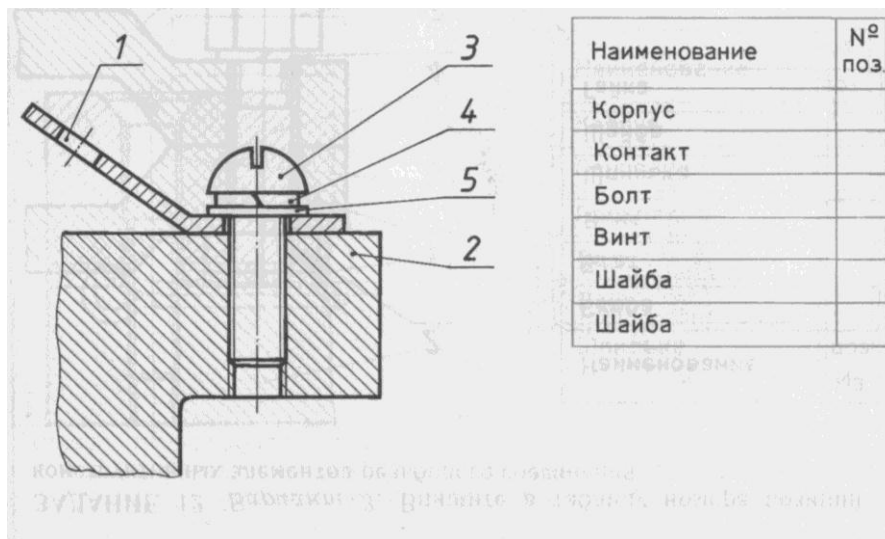
6. Что такое метрическая резьба, где она применяется, как обозначается? – 10 б.

7. Выполните задание – 10 б.

Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: болт _____,
 винт _____, заклепка _____, гайка _____, шайба _____, шпилька _____.

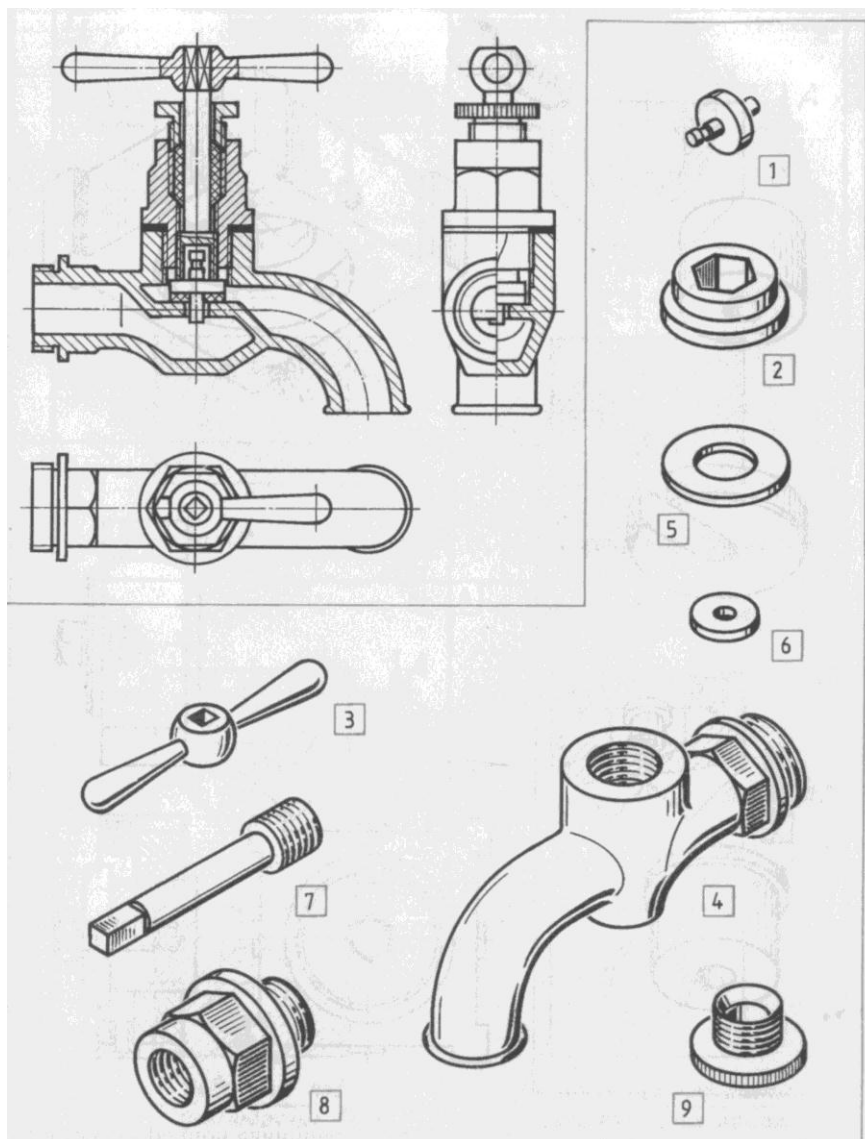


8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.



9 Какие чертежи называются эскизами? -3б

10 Напишите номер детали, не входящей в состав сборочной единицы: _____ 10 б.



Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

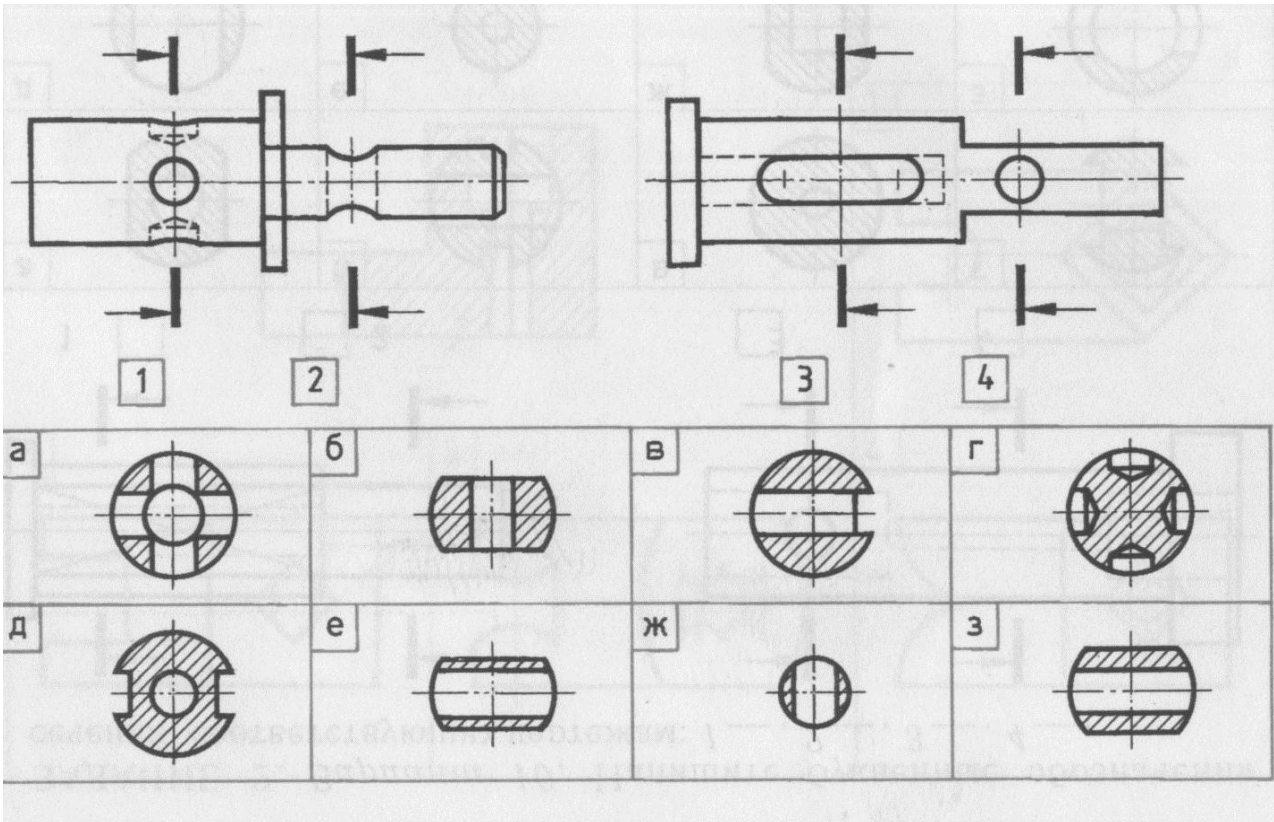
Вариант № 2

по учебной дисциплине: Техническое черчение

1. Допишите определение: Масштаб – это- 2б
2. Как правильно провести выносные и размерные линии на чертеже? -3б
3. Что такое комплексный чертеж? В какой последовательности выполняется комплексный чертеж любого геометрического тела? -15 б
4. Выполните задание - 20 б

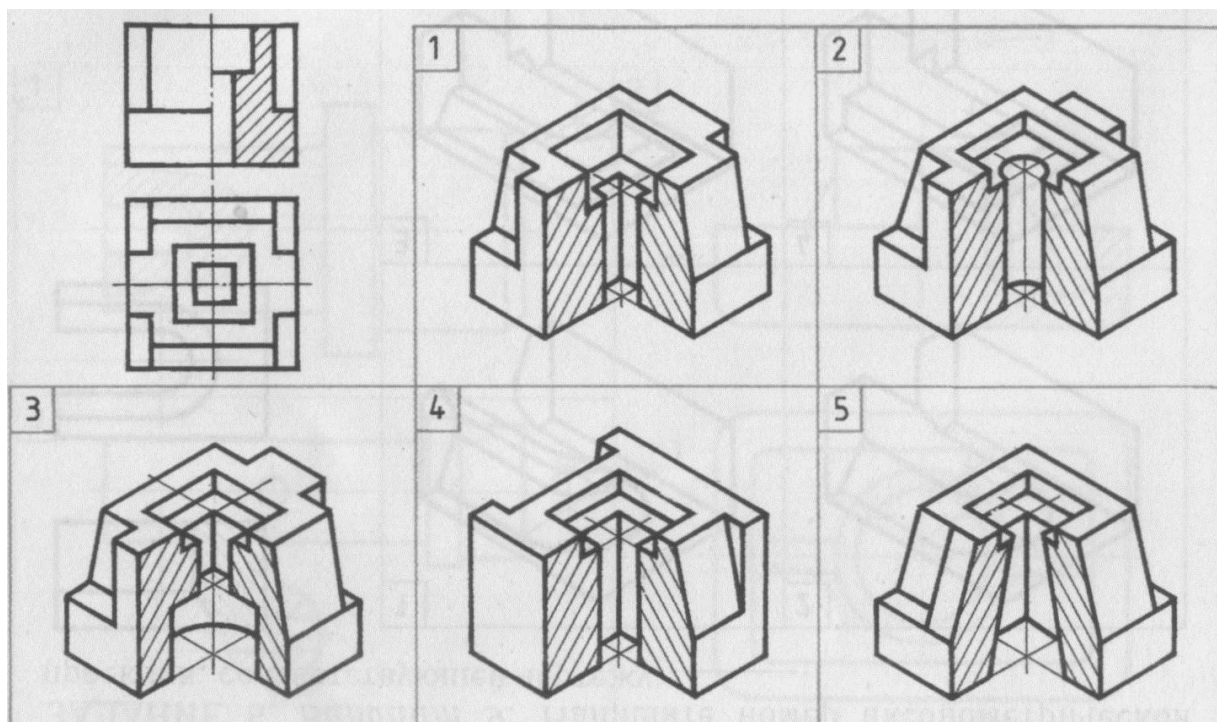
Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



5. Выполните задание – 10 б.

Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.

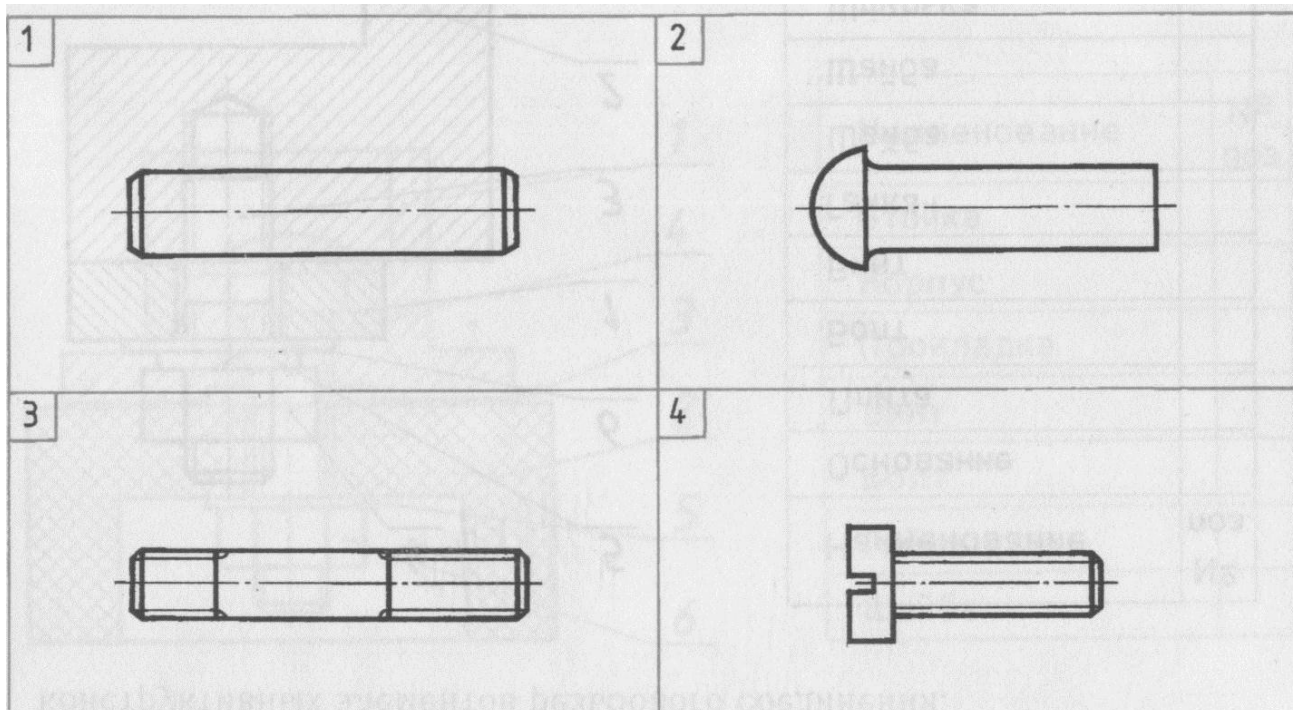


6. Какая разница между эскизом и рабочим чертежом? – 10 б.

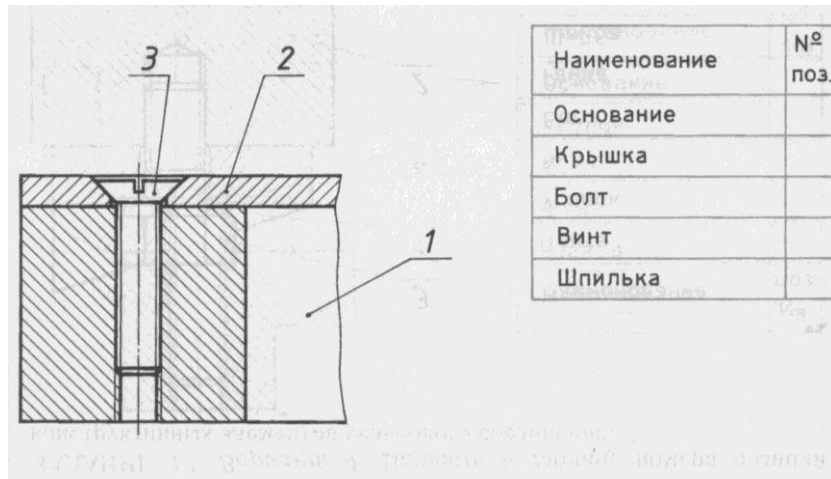
7. Выполните задание – 10 б.

Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: болт _____,

винт _____, заклепка _____, гайка _____, шайба _____, шпилька _____.

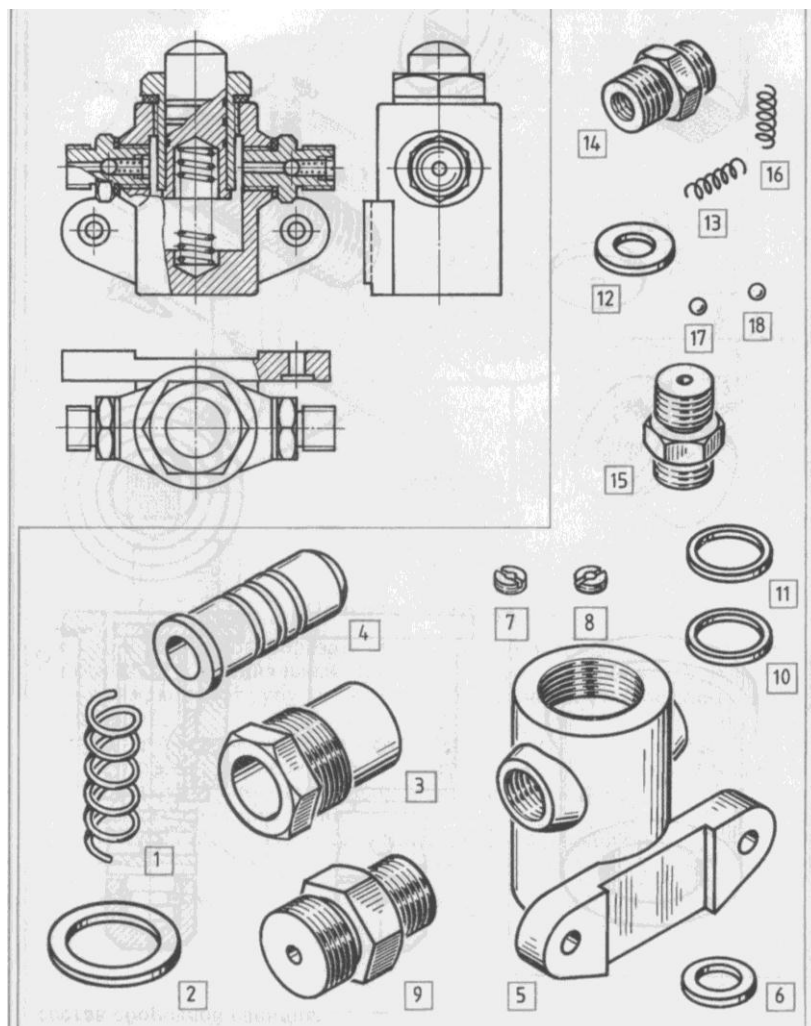


8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.



9 Как штрихуются граничные детали на сборочных чертежах в разрезах? -3б

10 Напишите номер детали , не входящей в состав сборочной единицы: _____ 17 б.



Критерии оценивания:

60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно

71 – 84 балла – «4» - хорошо

85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

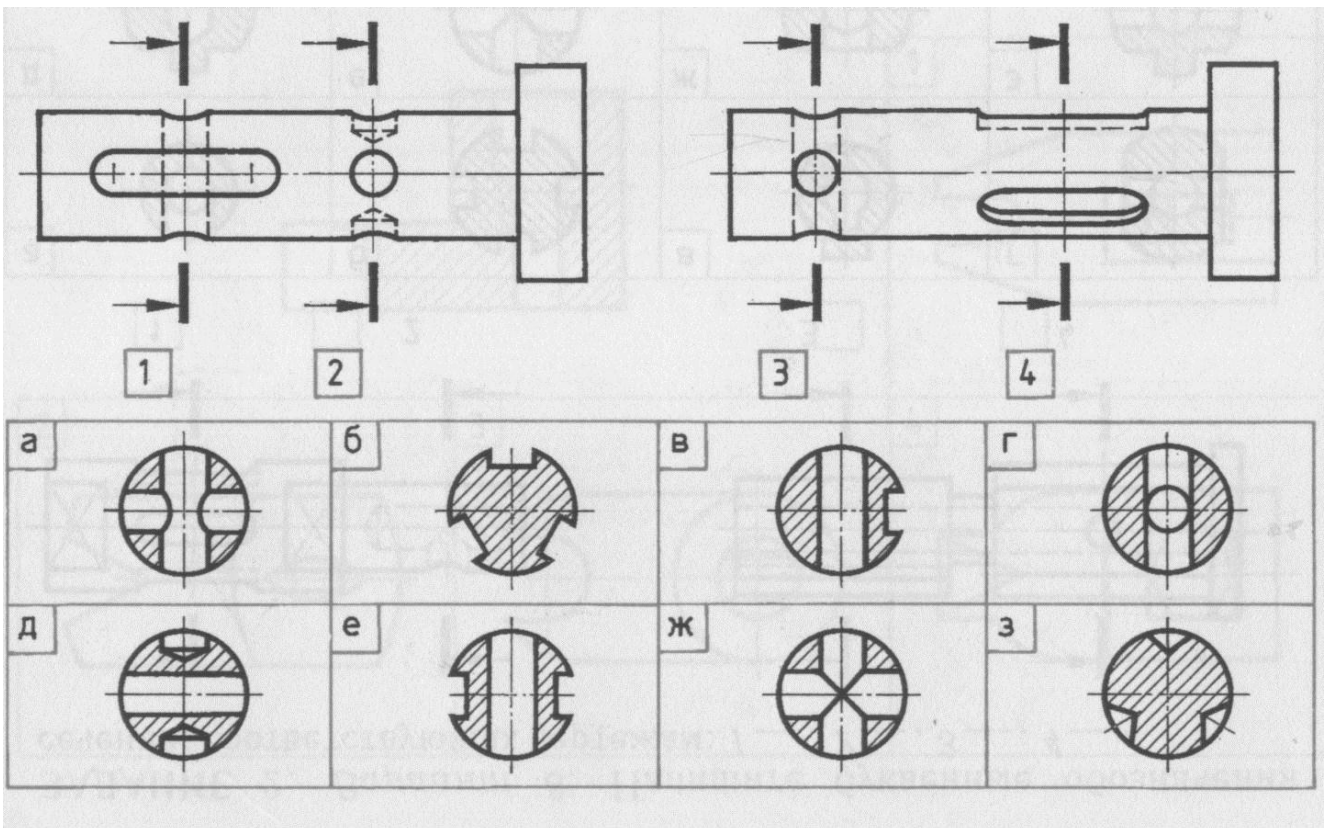
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

Вариант № 3
 по учебной дисциплине: Техническое черчение

1. Допишите определение: Конусностью называется - 2б
2. Какие знаки и буквы наносят перед размерным числом при указании диаметров и радиусов? - 3б
3. Что называется сложным разрезом? Как обозначаются сложные разрезы на чертеже? - 15б
4. Выполните задание - 20 б

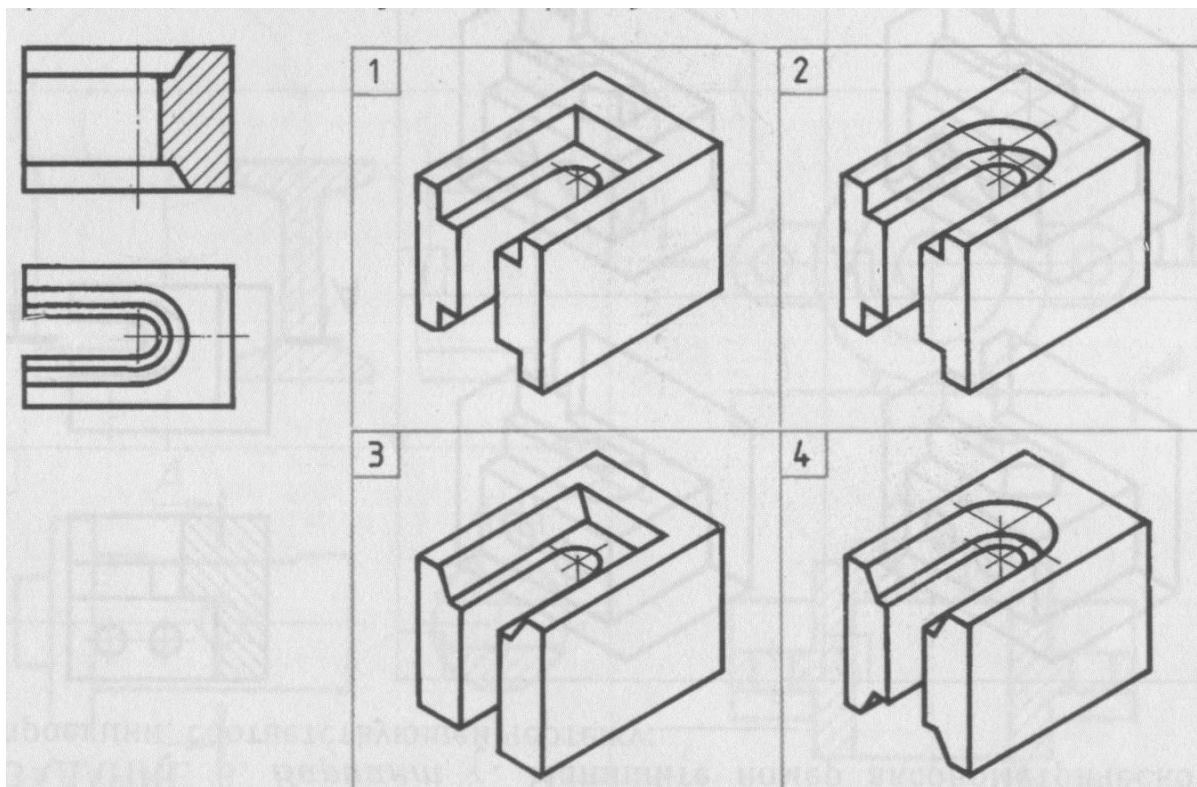
Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



5. Выполните задание – 10 б.

Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.



6. Под каким углом располагаются оси изометрии? – 10 б.

7. Выполните задание – 10 б.

Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: болт _____,

винт _____, заклепка _____, гайка _____, шайба _____, шплинт _____.

8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.

9 Каковы правила нанесения номеров позиций на сборочных чертежах? -3б

10 Напишите номер детали, не входящей в состав сборочной единицы: _____ 17 б.

Критерии оценивания:

60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно

71 – 84 балла – «4» - хорошо

85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

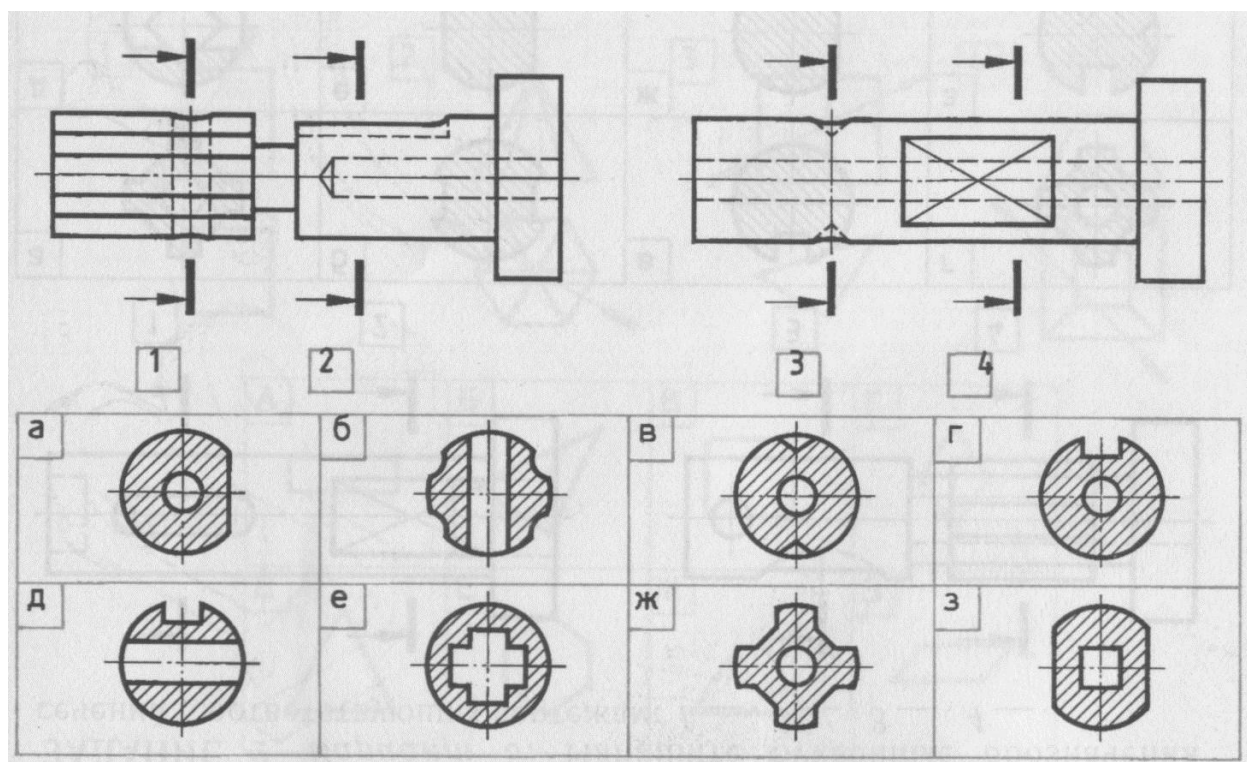
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

Вариант № 4
 по учебной дисциплине: Техническое черчение

1. Допишите определение: Уклоном называют- 2б
2. Как на чертеже располагаются виды согласно стандарту? -3б
3. Что относится к стандартным крепежным резьбовым деталям? Для какого вида соединений они используются? Где берутся их размеры при вычерчивании данных соединений?-15б
4. Выполните задание - 20 б

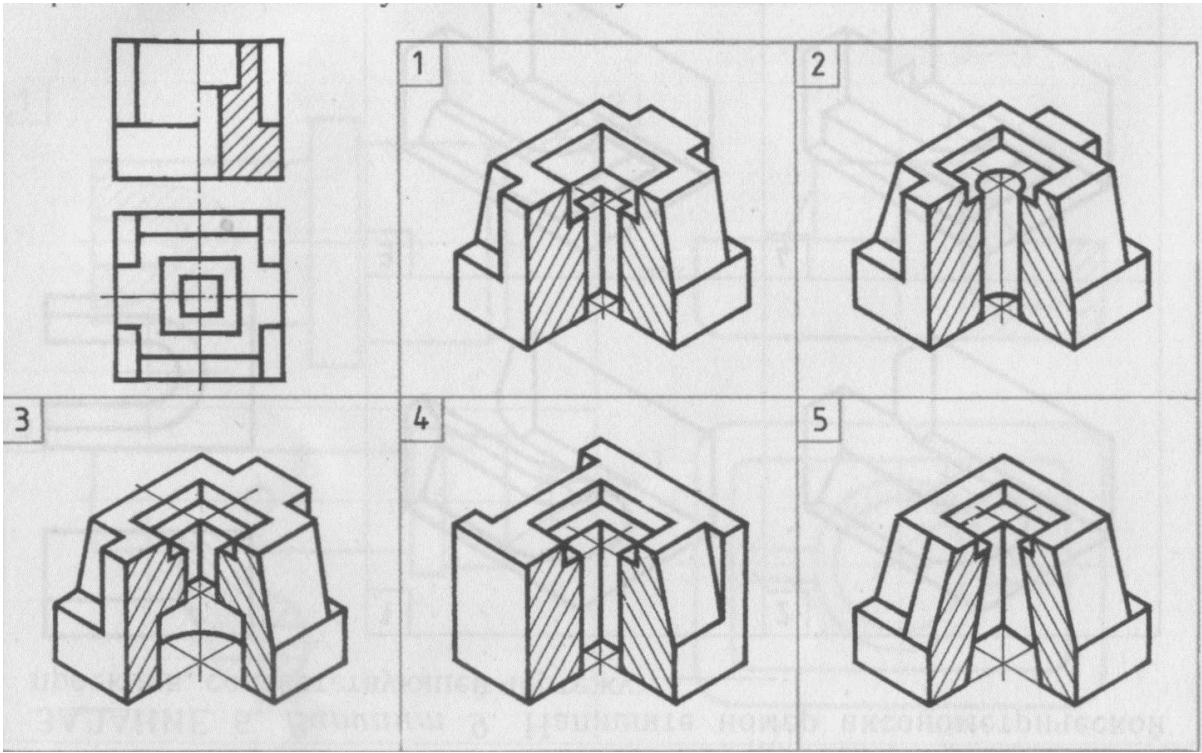
Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



5. Выполните задание – 10 б.

Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.

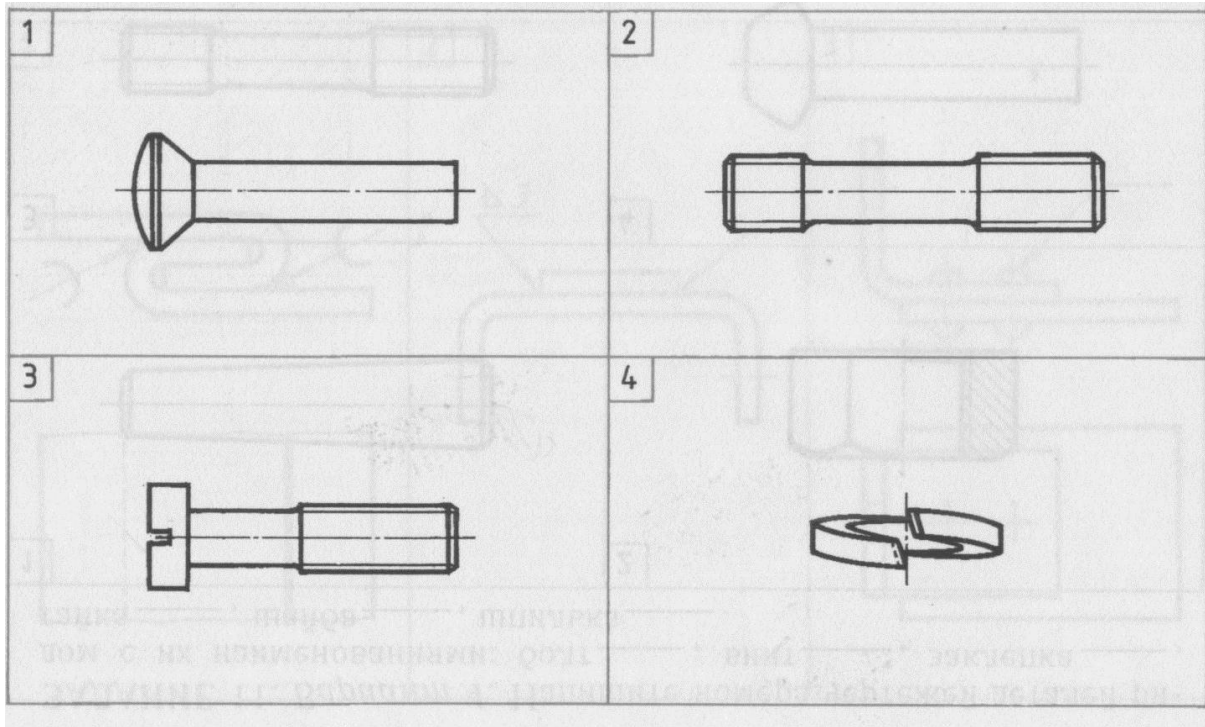


6. Какой чертеж называется эскизом? Для чего служит этот документ? – 10 б.

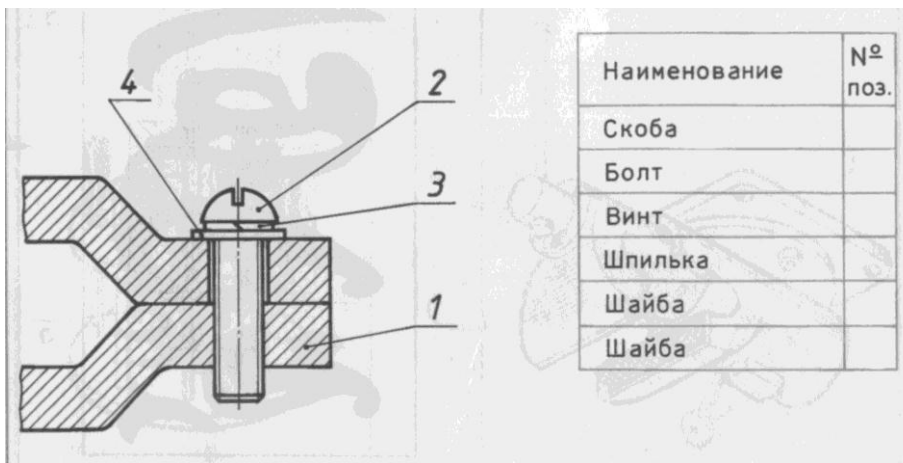
7. Выполните задание – 10 б.

Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: болт _____,

винт _____, заклепка _____, гайка _____, шайба _____, шплинт _____.

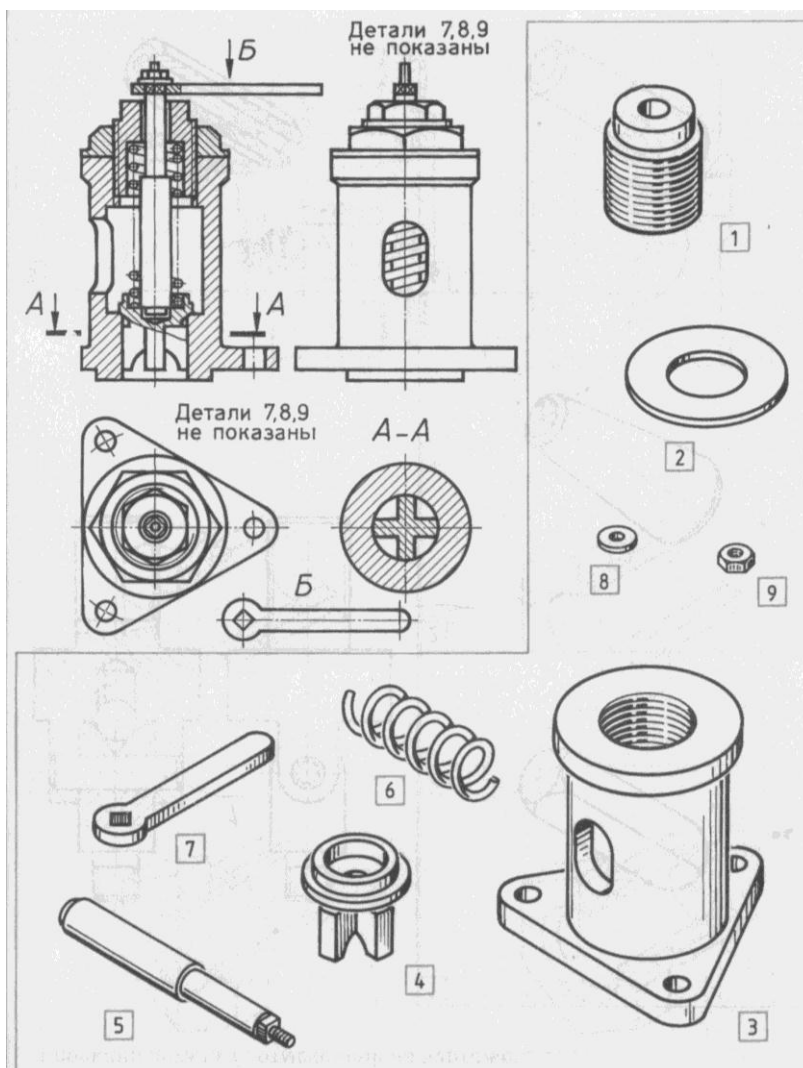


8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.



9 Какие размеры наносят на сборочном чертеже? -3б

10 Напишите номер детали, не входящей в состав сборочной единицы: _____ 17 б.



Критерии оценки:

60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно

71 – 84 балла – «4» - хорошо

85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

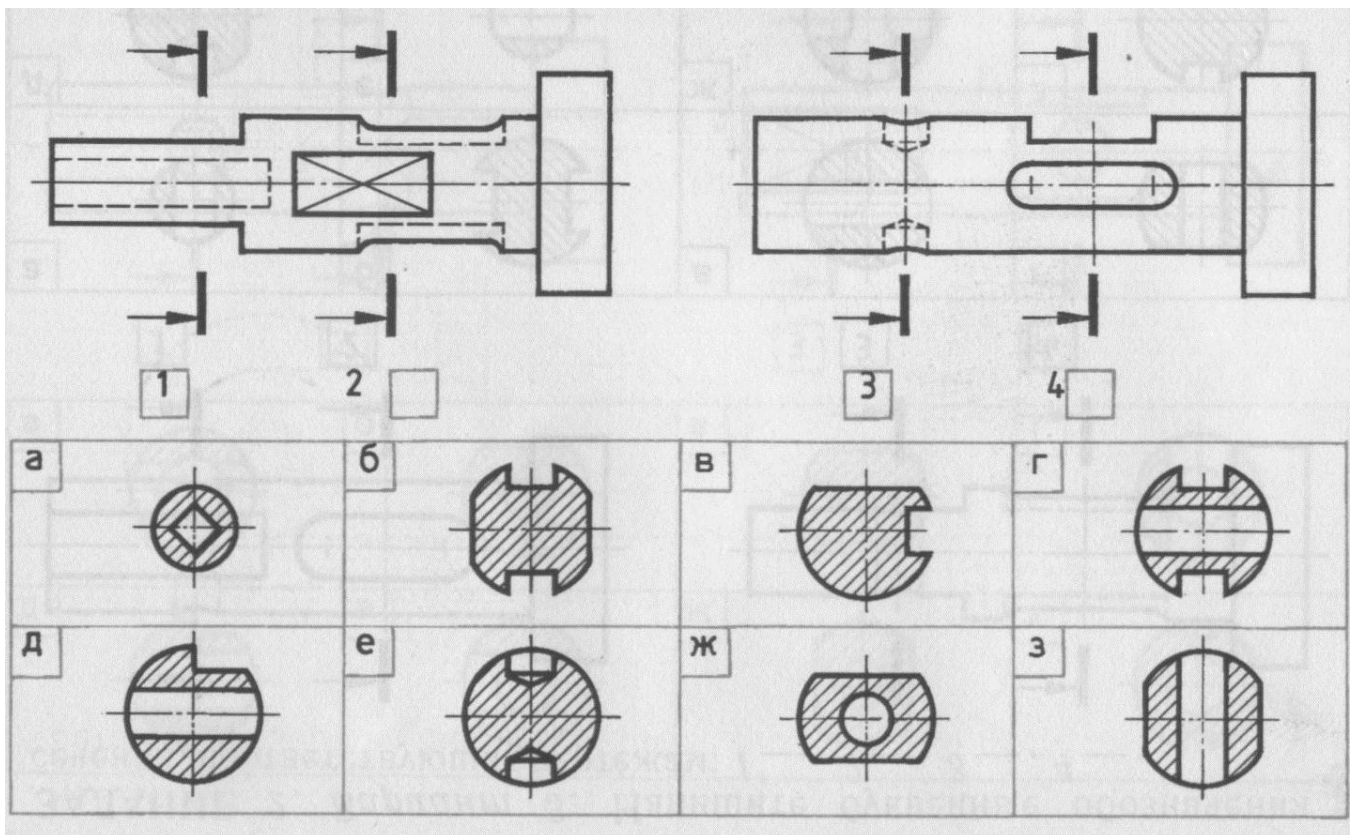
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

Вариант № 5
 по учебной дисциплине: Техническое черчение

1. Допишите определение: Многогранниками называют - 2б
2. Назовите формы основной надписи. В каких случаях они применяются? -3б
3. Что называется местным разрезом? Как изображаются местные разрезы? - 15б
4. Выполните задание - 20 б

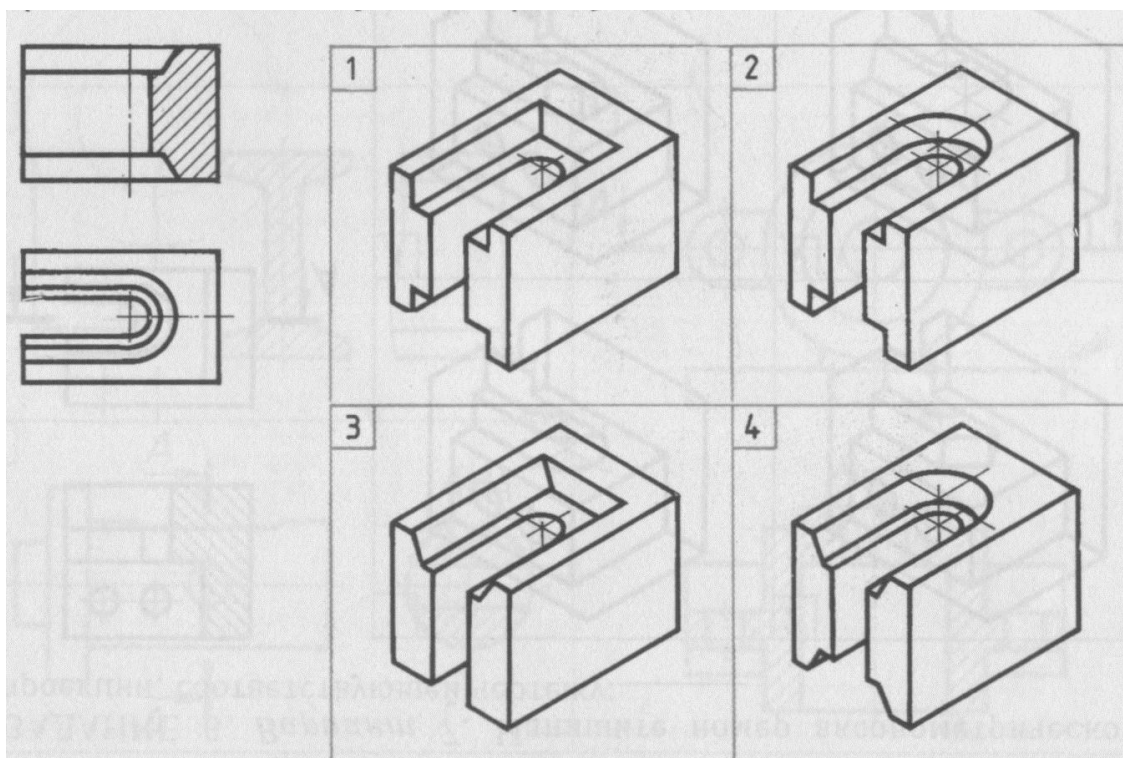
Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



5. Выполните задание – 10 б.

Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.

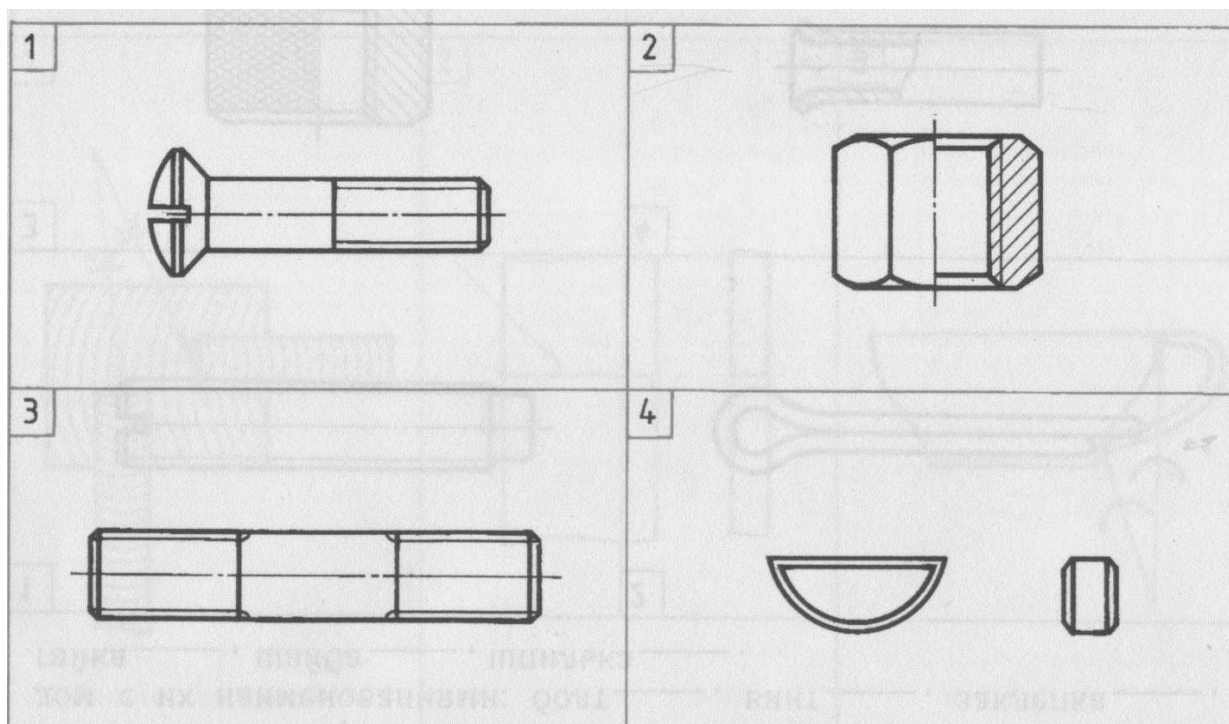


6. Где располагается таблица перечня элементов схемы ? – 10 б.

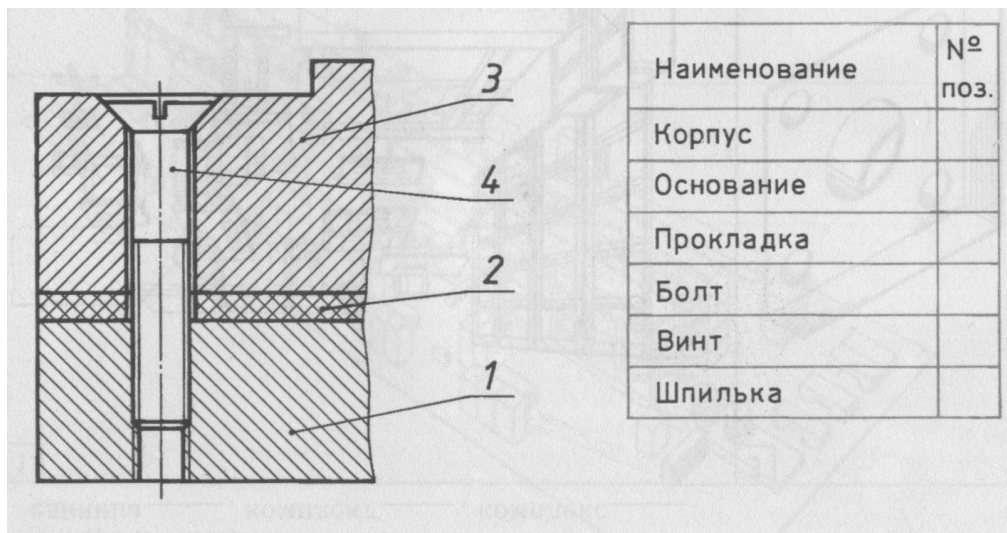
7. Выполните задание – 10 б.

Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: болт _____,

винт _____, шпонка _____, гайка _____, шпилька _____, штифт _____.



8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.



9 Когда на чертеже применяется надпись «повернуто»? -3б

10 Напишите номер детали , не входящей в состав сборочной единицы: _____ 17 б.

Критерии оценки:

60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно

71 – 84 балла – «4» - хорошо

85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

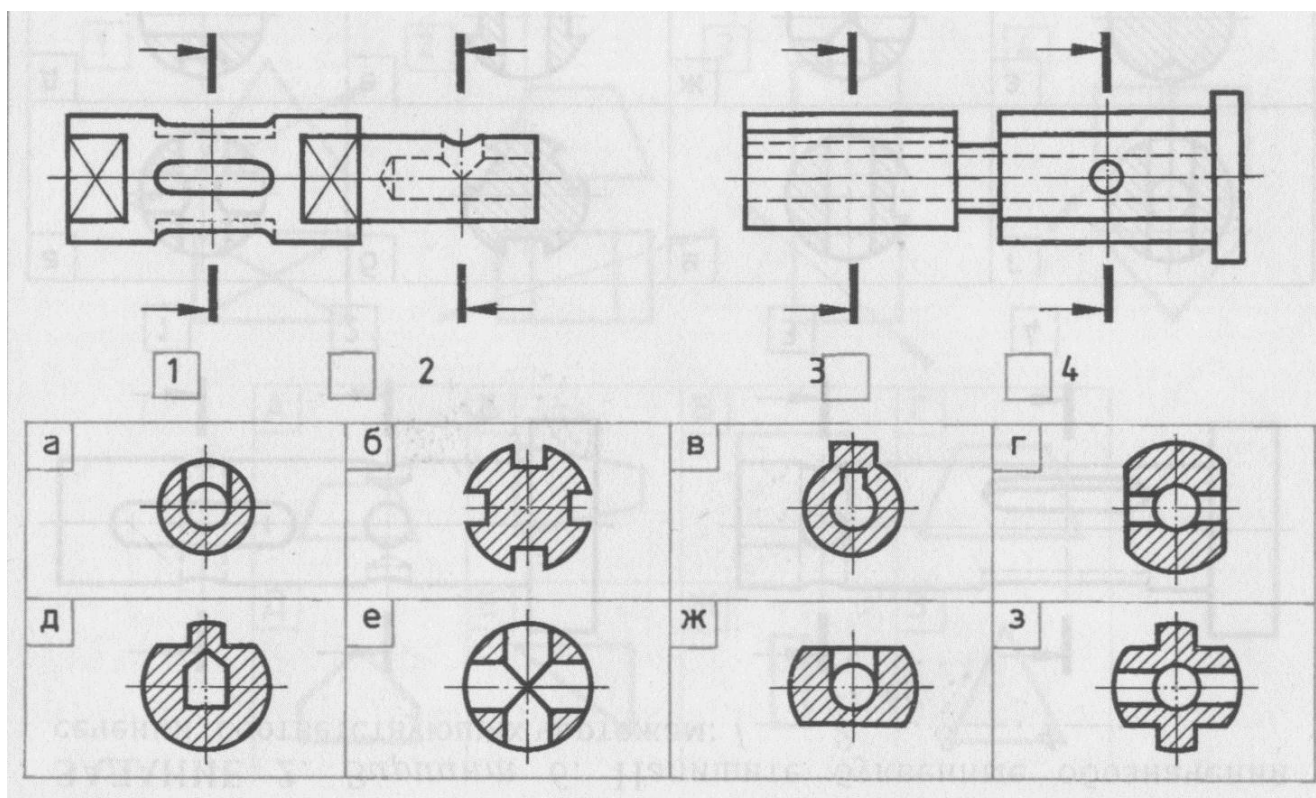
Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

Вариант № 6
 по учебной дисциплине: Техническое черчение

1. Допишите определение: Телом вращения называют- 2б
2. Назовите основные правила нанесения размеров на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.307-2011. -3б
3. Какая разница между основным и дополнительным видами?- 15б
4. Выполните задание - 20 б

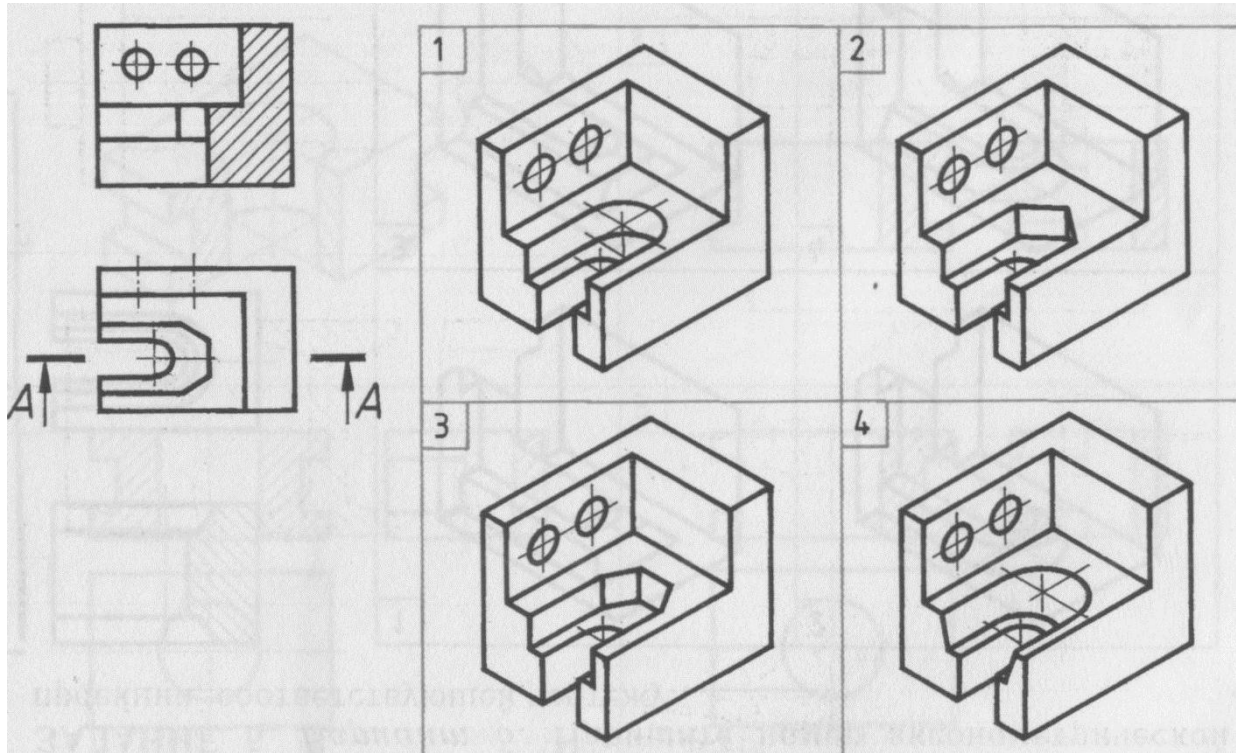
Напишите буквенные обозначения сечений, соответствующих чертежам:

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.



5. Выполните задание – 10 б.

Напишите номер аксонометрической проекции, соответствующей чертежу: _____.



6. Где располагается таблица перечня элементов схемы ? – 10 б.

7. Выполните задание – 10 б.

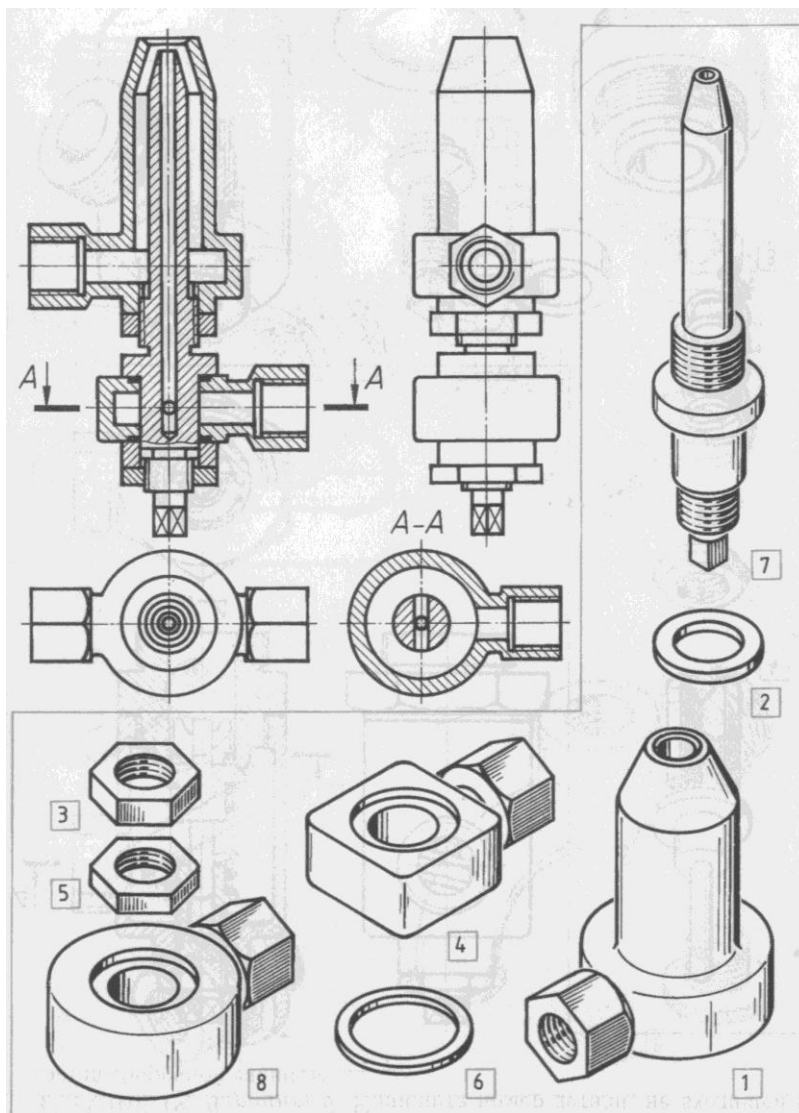
Напишите номера чертежей деталей рядом с их наименованиями: заклепка _____,

винт _____, шпонка _____, гайка _____, шпилька _____, штифт _____.

8 Впишите в таблицу номера позиций конструктивных элементов резьбового соединения – 10 б.

9 Какие элементы деталей на продольных разрезах не заштриховывают? -3б

10 Напишите номер детали, не входящей в состав сборочной единицы: _____ 17 б.



Критерии оценки:

60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно

71 – 84 балла – «4» - хорошо

85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Соловьева Г.Ю.

Председатель ПЦК _____ Загороднева Е.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 20 ____ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина
« ____ » _____ 20 ____ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения зачета
для оценки результатов освоения
профессионального обучения по программе профессиональной подготовки
по учебной дисциплине: Основы сборочных и электромонтажных работ
по профессии 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработал преподаватель: Воропаев А.М.

2021 г.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 1

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

6. 1. Назвать виды заклепочных соединений. – **20 баллов.**
7. Организация труда при выполнении электромонтажных работ.. – **20 баллов**
8. Описать монтаж осветительных электроустановок – **20 баллов**
9. Перечислите наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала. – **20 баллов**
10. Последовательность прокладки кабеля– **20 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

Вариант № 2

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Расшифруйте следующие сокращения: КТП, ППР, ПРА, РУ, ЭО (20баллов)
2. Объясните последовательность выполнения электромонтажных работ (20 баллов)
3. Из чего состоит заземляющее устройство? (20 баллов)
4. Перечислите виды гражданских зданий (20 баллов)
5. Выберите диаметр металлической трубы по условиям, заданным преподавателем (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 3

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Объясните структуру электромонтажной организации (20баллов)
2. Перечислите виды заземлителей (20 баллов)
3. В чем состоит изменение №3 к Строительным Правилам? (20 баллов)
4. Объясните что означают элементы маркировки проводов и кабелей (20 баллов)
5. Выберите диаметр металлической трубы по условиям, заданным преподавателем (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 4

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Перечислите средства большой и малой механизации электромонтажных работ (20баллов)
2. Объясните последовательность монтажа заземляющего устройства (20 баллов)
3. Объясните состав алюминиевых сплавов для изготовления проводки гражданских зданий (20 баллов)
4. Перечислите достоинства и недостатки гибких труб из ПВХ (20 баллов)
5. Выберите диаметр металлической трубы по условиям, заданным преподавателем (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 5

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Перечислите виды внутренних проводов (20баллов)
2. Объясните из чего выполняют заземлители (20 баллов)
- 3.Приведите правила цветной маркировки жил кабелей (20 баллов)
- 4.Какие металлические трубы применяются для электропроводок? (20 баллов)
5. Выберите диаметр металлической трубы по условиям, заданным преподавателем (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

Вариант № 6

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Дайте определение понятий: монтаж, наладка и эксплуатация (20баллов)
- 2.Расшифруйте следующие сокращения: ЭМР, ПУЭ, СНиП, ВСН, КРУ (20 баллов)
- 3.Дайте определение понятию защитное заземление (20 баллов)
- 4.Что такое шильдик и какие данные на нём указываются? (20 баллов)
- 5.Выберите диаметр металлической трубы по условиям, заданным преподавателем (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 7

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Приведите понятия для провода и кабеля (20баллов)
2. Приведите правила монтажа заземляющего устройства (20 баллов)
3. Объясните состав пластмассового короба для электропроводки в гражданских зданиях и способ его крепления (20 баллов)
4. Перечислите факторы риска при выполнении электромонтажных работ (20 баллов)
5. Расшифруйте маркировку кабелей и проводов: АВВГ, АНРБ, АСБ, АсВВГ, ПуАсВнг (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 8

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

- 1.Объясните конструкцию кабеля (20баллов)
2. Приведите нормированные величины сопротивлений заземляющих устройств (20 баллов)
- 3.Приведите способы монтажа светильников в промышленных зданиях (20 баллов)
- 4.Зачем нужна сушка электродвигателей и до каких значений она производится?
- 5.Расшифруйте маркировку кабелей и проводов: АВВГ, АНРГ, ААБ, АсВВГ, ПВ (20баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

Вариант № 9

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Объясните, почему в гражданских зданиях запрещена алюминиевая проводка (20 баллов)
2. Когда используется электролитическое заземление? Объясните его устройство и применение (20 баллов)
3. Изложите способы установки светильников в промышленных зданиях (20 баллов)
4. Перечислите методы сушки электродвигателей (20 баллов)
5. Выберите сечение токопроводящей жилы из алюминия если в одной трубе проложены 4 проводника и токовая нагрузка составляет 86А (20 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

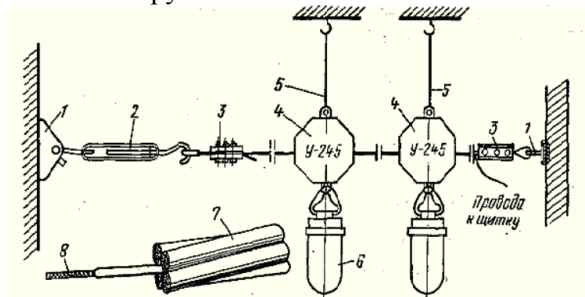
Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

Вариант № 10

по учебной дисциплине Основы сборочных и электромонтажных работ

1. Объясните из каких секций и элементов состоит шинопровод (20 баллов)
2. Приведите правила поставки электрооборудования и обязанности заказчика. (20 баллов)
3. Перечислите элементы монтажа светильников на проводе АРТ (20 баллов)
4. Объясните, что такое R_{60} и R_{15} (20 баллов)
5. Выберите сечение токопроводящей жилы из алюминия если в одной трубе проложены 4 проводника и токовая нагрузка составляет 152А (20 баллов)



Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 20__ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина
« ____ » _____ 20__ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения зачета
для оценки результатов освоения
профессионального обучения по программе профессиональной подготовки
по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций
по профессии 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработал преподаватель: Воропаев А.М.

20__ г.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 1

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций

1. Из чего состоит пускорегулирующее устройство лампы (ПРУЛ)? – **30 баллов.**
2. Организация труда при выполнении электромонтажных работ.. – **40 баллов**
3. Назначение селенового выпрямителя – **30 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 2

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций

1. Оборудование, приборы, инструменты и приспособления, применяемые при сборке (30баллов)
2. Назначение стартера (40 баллов)
3. Каким способом изменяется направление вращения электродвигателя (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 3

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Как устроен магнитный пускатель ПМЕ? (30баллов)
2. Расшифруйте магнитный пускатель ПМЛ-163104А. (40 баллов)
3. Для чего предназначен реверсивный магнитный пускатель? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 4

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Перечислить технологические операции изолирования мест соединения и оконцевания жил кабелей бумажными роликами и рулонами. (30баллов)
2. Объясните как происходит Заземление опор (40 баллов)
3. Крепление проводов к изоляторам (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 5

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Какие требования предъявляют к качеству опор, конструкций, изоляторов и проводов? (30баллов)
2. Как устроены заземления и зануления опор ВЛ? (40 баллов)
3. Как ведут монтаж проводов при пересечениях инженерных сооружений? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 6

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Как выбирают и визируют стрелу провеса проводов? (30баллов)
2. Назначение пускового дросселя. (40 баллов)
3. Назначение селенового выпрямителя. (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 7

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Из чего состоит пускорегулирующее устройство лампы (ПРУЛ)? (30баллов)
2. Приведите правила монтажа заземляющего устройства (40 баллов)
3. Назначение и параметры линий напряжением 1 МВ. (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 8

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Описать способ и методику монтажа проводки к светильнику НРБ (30баллов)
2. Выбрать материалы, приспособления, инструменты для монтажа проводки к светильникам НРБ (40 баллов)
3. Описать меры безопасности при выполнении монтажа и ремонта проводки со светильниками НРБ (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 9

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Как устроен магнитный пускатель ПМЛ? (30баллов)
2. Способы определения мест повреждений кабельных линий. (40 баллов)
3. Технология монтажа кабельных линий. (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 10

по учебной дисциплине Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования
промышленных организаций

1. Какие типы светильников применяют в особо опасных помещениях? (30баллов)
2. Какое назначение имеет масляный выключатель в РУ? (40 баллов)
3. Какие провода применяются для электромонтажных работ? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 20__ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина
« ____ » _____ 20__ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения д/зачета
для оценки результатов освоения
профессионального обучения по программе профессиональной подготовки
по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных
организаций
по профессии 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработал преподаватель: Воропаев А.М.

20__ г.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 1

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Виды и методы технического обслуживания электрооборудования. – **30 баллов.**
2. Виды и причины износа электрического и электромеханического оборудования – **40 баллов**
3. Контроль за трансформаторным маслом: виды контроля; периодичность контроля– **30 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 2

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Техническое обслуживание осветительных электроустановок (30баллов)
2. Виды и методы технического обслуживания электрооборудования (40 баллов)
3. Коммутационные электрические аппараты: назначение, характеристики, техническое обслуживание (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 3

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Проведение технического осмотра осветительных электроустановок (30баллов)
2. Электрические счетчики: назначение, виды, техническое обслуживание (40 баллов)
3. Организация технического обслуживания и ремонта кабельных линий (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 4

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Выбор предохранителей. (30баллов)
2. Замена кабелей в блоках; в кабельных помещениях; в производственных помещениях. Механизмы, инструменты и приспособления, применяемые при техническом обслуживании кабельных трасс (40 баллов)
3. Меры безопасности при обслуживании воздушных линий (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 5

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Техническое обслуживание: реостатов; рубильников; контроллеров (30баллов)
2. Обслуживание КРУ. (40 баллов)
3. Номинальный режим работы и допустимые перегрузки: параметры номинального режима работы; допустимые перегрузки. (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 6

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

- 1 Включение трансформаторов на параллельную работу. (30баллов)
2. Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта: общие сведения, особенности технического обслуживания (40 баллов)
3. Техническое обслуживание: реостатов; рубильников; контроллеров (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 7

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Инструменты, механизмы и изделия для технического обслуживания ВЛ. (30баллов)
2. Организация технического обслуживания и ремонта кабельных линий (40 баллов)
3. Порядок оформления и выдачи нарядов на работу (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 8

по учебной дисциплине

Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Производство профилактических испытаний и измерений в осветительных установках (30баллов)
2. Обслуживание линейных разъединителей и разрядников (40 баллов)
3. Общие сведения о техническом обслуживании электрических машин (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 9

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Обслуживание разъединителей, отделителей, короткозамыкателей (30баллов)
2. Номинальный режим работы и допустимые перегрузки: параметры номинального режима работы; допустимые перегрузки (40 баллов)
3. Защита трансформаторов от перенапряжений: защита изоляции трансформаторов разрядниками; обслуживание разрядников (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 10

по учебной дисциплине Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

1. Электрооборудование насосов, вентиляторов, компрессоров: общие сведения, особенности технического обслуживания. (30баллов)
2. Обслуживание линейных разъединителей и разрядников (40 баллов)
3. Техническое обслуживание: соединительных муфт; муфт наружной установки на кабелях напряжением до 10 кВ; концевых муфт и заделок внутренней установки на кабелях напряжением до 10 кВ. (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

На заседании предметно – цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР
_____ Машаргина М.В.
« ____ » _____ 20 ____ г.

КОМПЛЕКТ

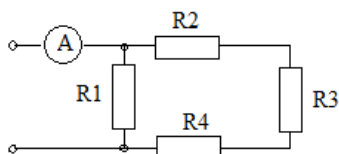
контрольно – оценочных средств
к дифференцированному зачету
по Контрольно-измерительные приборы,
для слушателей курсов профессионального обучения
по программе профессиональной подготовки
по профессии

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

20 ____ г.

ЗАДАНИЕ № 1
 Контрольно-измерительные приборы

1. Какая погрешность называется приведенной?(10 баллов)
2. Приведите примеры следующих средств измерения: меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи.(20 баллов)
3. Определите цену деления приборов: (20 баллов)
 амперметра на 50А, имеющего 100 делений; вольтметра на 600 В, имеющего 150 делений; ваттметра на 300 В и 10 А, имеющего 150 делений.
4. Определите класс точности амперметра на 10 А, имеющего 100 делений, если при измерении 4,8 А прибор показал 5 А. (20 баллов)
5. Можно ли магнитоэлектрический прибор использовать для измерений в цепях переменного тока?(10 баллов)
6. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



7. Задание на соответствие. Определите, для какой величины неверно указана единица измерения (10 баллов)

	Физическая величина	Единица измерения
а	Е	В (вольт)
б	S	Вт (ватт)
в	I	А (ампер)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.


ЗАДАНИЕ № 2
 Контрольно-измерительные приборы

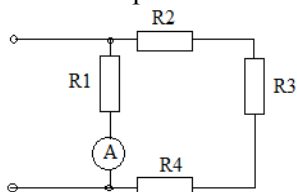
1. Запишите формулу абсолютной погрешности: **(20 баллов)**
2. Запишите формулу цены деления многопредельного прибора: **(10 баллов)**
3. Укажите неверные выражения: **(20 баллов)**

№	Название физической величины	Название единицы измерения	Средство измерения
1	Электрическое сопротивление	Ом	Омметр
2	Сила тока	Ампер	Амперметр
3	Электроненергия	Ваттчас	Ваттчасметр
4	Напряжение	Вольтметр	Вольт
5	Емкость	Фарад	Фарадометр

4. Какой прибор точнее, амперметр с классом точности 0,5 или вольтметр с классом точности 1? **(20 баллов)**



5. На шкале нанесен знак . Какой это прибор? **(10 баллов)**
6. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? **(10 баллов)**



7. Можно ли электромагнитный прибор использовать для измерений в цепях переменного тока? **(10 баллов)**

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут

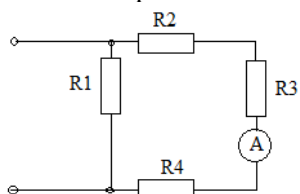
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 3

Контрольно-измерительные приборы

1. Укажите основные технические характеристики измерительного прибора (20 баллов)
2. Определите цену деления прибора: амперметра на 50 А, имеющего 100 делений; вольтметра на 600 В, имеющего 150 делений; ваттметра на 300 В и 5 А, имеющего 150 делений. (20 баллов)
3. Приведите примеры измерительных преобразователей (10 баллов)
4. Определите класс точности ваттметра на 10 А и 300 В, имеющего 150 делений, если при измерении 1500 Вт указатель остановился на 73 делении. (20 баллов)
5. Какое сопротивление должен иметь вольтметр? (10 баллов)
6. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



7. Задание на соответствие. Определите, для какой величины неверно указана единица измерения (10 баллов)

	Физическая величина	Единица измерения
а	I	А (ампер)
б	Q	ВА (вольт-ампер)
в	U	В (вольт)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут.

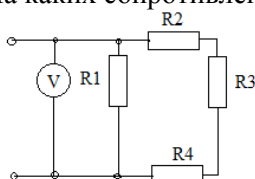
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 4

Контрольно-измерительные приборы

1. Определите относительную погрешность измерения напряжения вольтметром на 100 В, имеющим 50 делений, если при измерении 19,5 В результат измерения составил 20 В. **(20 баллов)**
2. Приведите примеры следующих средств измерения: меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи. **(20 баллов)**
3. Запишите формулу определения цены деления однопредельного прибора **(10 баллов)**
4. Укажите неправильный ответ **(20 балл)**
 А) $1000 \text{ A} = 1 \text{ mA}$; Б) $10 \text{ Мом} = 10\,000 \text{ кОм}$; В) $15 \text{ нФ} = 15 \cdot 10^{-9} \text{ Ф}$; Г) $9,2 \text{ кВ} = 920 \text{ В}$
5. Какое условное обозначение используется на шкалах приборов, работающих в горизонтальном положении? **(10 баллов)**
6. На каких сопротивлениях вольтметр покажет напряжение? **(10 баллов)**



7. Задание на соответствие. Определите, для какой величины неверно указана единица измерения **(10 баллов)**

	Физическая величина	Единица измерения
а	Е	В (вольт)
б	Р	ВА (вольт-ампер)
в	R	Ом

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 5
 Контрольно-измерительные приборы

1. Приведите примеры следующих средств измерений: меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи. **(20 баллов)**

2. Укажите неверные выражения: **(20 баллов)**

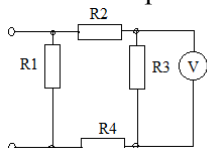
№	Название физической величины	Название единицы измерения	Средство измерения
1	Индуктивность	Тесла	Тесламетр
2	Сила тока	Ампер	Амперметр
3	Электроненергия	кВатт·час	Счетчик
4	Напряжение	Вольт	Вольтметр
5	Емкость	Фарад	Конденсатор

3. Определите цену деления прибора: амперметра на 5 А, имеющего 100 делений; вольтметра на 100 В, имеющего 50 делений; ваттметра на 150 В и 10 А, имеющего 150 делений. **(20 баллов)**

4. По какой погрешности определяют класс точности **(10 баллов)**

5. Какое сопротивление должен иметь вольтметр? **(10 баллов)**

6. На каких сопротивлениях вольтметр покажет напряжение? **(10 баллов)**



7. Задание на соответствие. Определите, для какой величины неверно указана единица измерения **(10 баллов)**

	Физическая величина	Единица измерения
а	U	В (вольт)
б	E	Вт (ватт)
в	I	А (ампер)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут

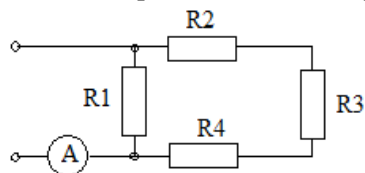
Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

ЗАДАНИЕ № 6

Контрольно-измерительные приборы

1. Какой прибор точнее, амперметр с приведенной погрешностью 2,7% или вольтметр с классом точности 4? Ответ обоснуйте (20 баллов)
2. Запишите формулу определения цены деления многопредельного прибора (20 баллов)
3. Приведите примеры измерительных преобразователей (10 баллов)
4. Дайте определение приведенной погрешности. Приведите формулу. (20 баллов)
5. На чем основан принцип действия приборов магнитоэлектрической системы? (10 баллов)
6. В каких сопротивлениях амперметр покажет ток? (10 баллов)



7. Задание на соответствие. Определите, для какой величины неверно указана единица измерения (10 баллов)

	Физическая величина	Единица измерения
а	R	Ом
б	P	В (вольт)
в	C	Ф (фарад)

Критерии оценки: Максимальное количество баллов – 100.

85-100 баллов – оценка «Отлично»

71- 84 балла – оценка «Хорошо»

60 – 70 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Время выполнения задания – 90 минут.

Преподаватель _____ Аненкова Н.Е.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено:
На заседании предметно- цикловой комиссии
электротехнических дисциплин
Председатель ПЦК _____ Н.Е.Аненкова
« ____ » _____ 20__ г.

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина
« ____ » _____ 20__ г.

Контрольно-оценочные средства

для проведения д/зачета
для оценки результатов освоения
профессионального обучения по программе профессиональной подготовки
по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования
по профессии 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Разработал преподаватель: Воропаев А.М.

20__ г.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 1

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Как выполняется проверка работы устройства защитного отключения (УЗО)? – **30 баллов.**
2. Как проводится испытание непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов? – **40 баллов**
3. Как заполняются протоколы испытаний УЗО и непрерывности защитных проводников? – **30 баллов**

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 2

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

- 1.Какие подготовительные мероприятия должны проводиться до начала пусконаладочных работ? (30баллов)
2. Какие наладочные работы могут проводиться вне зоны монтажа? (40 баллов)
3. Какие организационные мероприятия способствуют проведению ПНР в более короткие сроки? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 3

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Как оформляется разрешение на производство пусконаладочных работ? (30баллов)
2. Какую квалификационную группу по технике безопасности должны иметь лица, выполняющие пусконаладочные работы? (40 баллов)
3. Какие существуют методы определения повреждений в кабельных линиях? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 4

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции кабельных линий с напряжением более 1000В? Укажите порядок проведения измерений. (30баллов)
2. Какова величина испытательного напряжения для цепей вторичной коммутации? (40 баллов)
3. Как проверяется правильность маркировки жил кабеля? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 5

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Как отрегулировать уставку электромагнитного реле времени? (30баллов)
2. Начертите схему испытания теплового реле. (40 баллов)
3. Как регулируется напряжение (ток) срабатывания и возврата электромагнитного реле напряжения (тока)? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 6

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

- 1 Как устранить вибрацию магнитопровода контактора (пускателя) с катушкой переменного тока? (30баллов)
2. Для чего необходим провал контактов, как его измерить? (40 баллов)
3. Должен ли автоматический выключатель сработать, если протекающий ток равен 1,1 номинального тока теплового расцепителя? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 7

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Для чего используется в автоматических выключателях независимый расцепитель и расцепитель минимального напряжения? (30баллов)
2. Определите уставку защиты от перегрузки и максимального тока автоматического выключателя, служащего для защиты асинхронного короткозамкнутого двигателя напряжением 380В, мощностью 10кВт. (40 баллов)
3. В чем особенности настройки защиты селективных автоматических выключателей? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 8

по учебной дисциплине
Организация и технология проверки электрооборудования

1. Какое сопротивление изоляции считается допустимым при испытаниях мегаомметром электрической прочности изоляции аппаратов напряжением до 1000В? (30баллов)
2. Назовите область применения быстродействующих автоматических выключателей постоянного тока. (40 баллов)
3. Каков принцип действия индукционно-динамического привода? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 9

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Сколько тиристорov устанавливается в реверсивной тиристорной станции управления? (30баллов)
2. Какие функции выполняет тиристорная станция управления? (40 баллов)
3. На что воздействуют устройства защиты в бесконтактных автоматических выключателях? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 10

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Что проверяется при визуальном осмотре коммутационных аппаратов? (30баллов)
2. Какие требования предъявляются к подвижным и неподвижным контактам 3-полюсных рубильников? (40 баллов)
3. Как настроить тепловое реле магнитного пускателя на соответствующий ток срабатывания? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 11

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Начертите схему измерения сопротивления заземлителя по методу «амперметра-вольтметра». (30баллов)
2. Какой прибор служит для измерения петли заземления? (40 баллов)
3. Каково максимальное значение сопротивления растеканию заземлителей для установок напряжением 380/220В? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 12

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Какие операции входят в объем приемосдаточных испытаний электрических машин? (30баллов)
2. Для чего производится сушка электрических машин?(40 баллов)
3. Какова продолжительность испытания при проверке изоляции обмоток повышенным напряжением? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.
Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 13

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Как измерить сопротивление обмоток асинхронного двигателя, если выведены только три точки подсоединения обмоток? (30баллов)
2. Как проверить правильность установки щеток в нейтральное положение для машин постоянного тока? (40 баллов)
3. Как проверить полярность обмоток электрических машин? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 14

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Какие основные дефекты поверхностей коллекторов и колец Вы знаете? (30баллов)
2. К чему может привести при работе машины большое биение коллекторов и колец? (40 баллов)
3. Какие требования предъявляются к щеткам? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
курсы профессионального обучения
профессия: 19861 – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Утверждаю:
Заместитель директора по УР
_____ М.В. Машаргина

Вариант № 15

по учебной дисциплине Организация и технология проверки электрооборудования

1. Какую подготовку нужно провести перед пуском машины? (30баллов)
2. Что проверяется в процессе работы машины на холостом ходу? (40 баллов)
3. Можно ли оставлять разомкнутой вторичную обмотку трансформатора тока? (30 баллов)

Критерии оценки: 60 – 70 баллов – «3» -удовлетворительно
71 – 84 балла – «4» - хорошо
85 – 100 баллов – «5» - отлично

Преподаватель _____ Воропаев А.М.

Председатель ПЦК _____ Аненкова Н.Е.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Эксплуатация кранового электрооборудования литейного производства РФ АО «Алтайвагон»
2. Организация работ по эксплуатации электрооборудования цеха №2 РФ АО «Алтайвагон»
3. Организация работ по эксплуатации и ремонту вакуумных выключателей
4. Устройство и обслуживание электродуговой печи
5. Эксплуатация и ремонт электрооборудования однокривошипного пресса модели К2130
6. Эксплуатация электропривода с асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором
7. Ремонт и техническое обслуживание вакуумных выключателей на предприятии РФ АО «Алтайвагон»
8. Эксплуатация и ремонт электрооборудования АО «НПК Уралвагонзавод»
9. Организация работ по эксплуатации
10. Электрооборудования литейного цеха РФ АО Алтайвагон
11. Эксплуатация и ремонт электрооборудования ЗИФ
12. Эксплуатация и ремонт печных трансформаторов на предприятии РФ АО «Алтайвагон»

Примерные темы выпускных практических квалификационных работ

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (2-й разряд)

. Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. Выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. Работа пневмо- и электроинструментом. Выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

1. Арматура осветительная: выключатели, штепсельные розетки, патроны и т.п. - установка с подключением в сеть.
2. Вводы и выводы кабелей - проверка сопротивления изоляции мегомметром.
3. Детали простые - спиральные пружины, скобы, переключки, наконечники и контакты - изготовление и установка.
4. Иллюминация - установка.
5. Кабели и провода - разделка концов, опрессовка и пайка наконечников.
6. Конструкции из стали и других металлов под электроприборы - изготовление и установка.
7. Контактторы, реле, контроллеры, командоаппараты - проверка и подтяжка креплений, зачистка и опиловка контактов, их замена и смазывание, замена дугогасящих устройств.
8. Приборы электрические бытовые: плиты, утюги и т.п. - разборка, ремонт и сборка.
9. Провода и тросы (воздушные) - монтаж, демонтаж, ремонт и замена.
10. Трансформаторы сварочные - разборка, несложный ремонт, сборка, установка клеммного щитка.
11. Цоколи электроламп - пайка концов.
12. Щитки и коробки распределительные - смена и установка предохранителей и рубильников.

13. Щиты силовой или осветительной сети с простой схемой (до восьми групп) - изготовление и установка.
14. Электродвигатели и генераторы - частичная разборка, очистка и продувка сжатым воздухом, смазывание, замена щеток.
15. Электроды заземляющие - установка и забивка.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3-й разряд)

Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем. Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации. Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин. Участие в прокладке кабельных трасс и проводки. Заряд аккумуляторных батарей. Окраска наружных частей приборов и оборудования. Реконструкция электрооборудования. Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п. Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем. Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.

Примеры работ

1. Амперметры и вольтметры электромагнитной и магнитоэлектрической систем - проверка в специальных условиях.
2. Аппаратура пускорегулирующая: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики и т.п. - разборка, ремонт и сборка с зачисткой подгоревших контактов, щеток или смена их.
3. Аппаратура пусковая магнитных станций прокатных станов - разборка, ремонт и сборка.
4. Аппараты тормозные и конечные выключатели - ремонт и установка.
5. Воронки, концевые муфты - разделка и монтаж на кабеле.
6. Выпрямители селеновые - проверка и ремонт.
7. Гирлянды из электроламп - изготовление при параллельном и последовательном включении.
8. Детали сложной конфигурации для электроаппаратуры: фиксаторы, рубильники, пальцы и ящики сопротивления - изготовление.
9. Кабели - проверка состояния изоляции мегомметром.
10. Контроллеры станций управления буровой установки - проверка, ремонт, сборка и установка.
11. Краны порталные, контейнерные перегружатели - разборка, ремонт, сборка контакторов, командоаппаратов, реле, рубильников, выключателей.
12. Погрузчики специальные, трюмные, вилочные и складские машины - разборка, ремонт и сборка контроллеров, контакторов, выключателей, пусковых сопротивлений, приборов освещения и сигнализации.
13. Подшипники скольжения электродвигателей - смена, заливка.
14. Потенциометры электронные автоматики регулирования температуры прокалочных печей и сушильного оборудования - монтаж, ремонт с заменой.
15. Приборы автоматического измерения температуры и давления - устранение простых неисправностей, замена датчиков.
16. Провода кабелей электропитания - подводка к станку в газовой трубе.
17. Реле промежуточного авторегулятора - проверка и замена.
18. Реклама световая - монтаж.

19. Рубильник, разъединители - регулирование контактов на одновременное включение и отключение.
20. Центрифуга - ревизия с чисткой тарелок.
21. Щиты силовой или осветительной сети со сложной схемой (более восьми групп) - изготовление и установка.
22. Электродвигатели асинхронные с фазовым ротором мощностью до 500 кВт - разборка и сборка.
23. Электродвигатели короткозамкнутые мощностью до 1000 кВт - разборка и сборка.
24. Электродвигатели взрывобезопасного исполнения мощностью до 50 кВт - разборка, ремонт и сборка.
25. Электроинструмент - разборка, ремонт и сборка.
26. Якоря, магнитные катушки, щеткодержатели электромашин - ремонт и замена.