

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование (на базе основного общего образования)

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 15.03.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и
автоматики

Квалификация выпускника
слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Одобрено на заседании
Педагогического совета:

протокол № 1 от 30.08.2024г.
реквизиты утверждающего документа

Утверждено приказом КГА ПОУ
«ДИТК»

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-
работодателем

Иванов И.И. / И.И. Иванов / И.И. Иванов
должность подпись ФИО



2024 год

Содержание

- 1. Общие положения**
 - 2. Общая характеристика образовательной программы**
 - 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФООП СОО**
 - 4.1 Личностные результаты
 - 4.2 Метапредметные результаты
 - 4.3 Предметные результаты освоения
 - 5. Планируемые результаты освоения образовательной программы**
 - 5.1. Личностные результаты
 - 5.2. Результаты освоения
 - 6. Структура образовательной программы**
 - 6.1. Учебный план
 - 6.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)
 - 6.3. Календарный учебный график
 - 6.4. Рабочая программа воспитания
 - 7. Условия реализации образовательной программы**
 - 7.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
 - 7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
 - 7.3. Требования к практической подготовке обучающихся
 - 7.4. Требования к организации воспитания обучающихся
 - 7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
 - 7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
 - 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**
- ПРИЛОЖЕНИЕ 1.** Матрица компетенции выпускника
- ПРИЛОЖЕНИЕ 2.** Рабочие программы профессиональных модулей
- ПРИЛОЖЕНИЕ 3.** Рабочие программы учебных дисциплин
- ПРИЛОЖЕНИЕ 4.** Рабочая программа воспитания
- ПРИЛОЖЕНИЕ 5.** Содержание ГИА
- ПРИЛОЖЕНИЕ 6.** Дополнительный профессиональный блок

1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 30 ноября 2023 г. N 903 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2023 г, регистрационный № 76635) (далее – ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается краевым государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Дальнегорский индустриально-технологический колледж» (далее – колледж) на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО, ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики и настоящей образовательной программой «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 30 ноября 2023 г. N 903 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 18.05.2023 N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Инструктивно-методическое письмо Министерство просвещения Российской Федерации по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования от 20 июля 2020 года N 05-772;

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2024 г. № 01-03/02-532/2024 «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:

КГА ПОУ «ДИТК» – краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»;

ФГОС СОО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФОП СОО – Федеральная образовательная программа среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ОЛР – общеобразовательные личностные результаты;

МР – метапредметные результаты;

ПР – предметные результаты;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в колледже и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» осваивает общие виды деятельности:

ВД 01.Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.

ВД 02. Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.

ВД 03. Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» – 1 год 10 мес.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2 Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

| Наименование направленности | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 01.Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | ПМ 01.Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. |
| ВД 02. Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | ПМ 02. Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. |
| ВД 03. Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | ПМ 03. Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. |

3.3. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.4. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности по направленности.

4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО

Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО и ФОП СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1 Личностные результаты.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО и ФОП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности колледжа в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

4.2 Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий — (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных общеобразовательных предметов (далее – дисциплин), учебных курсов, модулей в целостную научную картину

мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

4.2.1. Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

4.2.2 Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

4.2.3 Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

4.2.4 Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

4.3 Предметные результаты освоения

Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения общеобразовательной дисциплины научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях. в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Предметные результаты:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждой дисциплины;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего

образования по дисциплинам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

4.3.1 Предметные результаты устанавливаются для дисциплин на базовом и углубленном уровнях. Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для дисциплин на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих общеобразовательной дисциплине.

4.3.2 Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

4.4. Результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО в рамках данной ООП СПО конкретизированы в рабочих программах по дисциплинам – приложение № 1.

5. Результаты освоения ФГОС СПО

5.1 Личностные результаты

| Личностные результаты реализации программы воспитания | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Портрет выпускника СПО | |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России. | ЛР 2 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа | ЛР 3 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | ЛР 4 |
| Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля. | ЛР 5 |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа». | ЛР 6 |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | ЛР 8 |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 9 |
| Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. | ЛР 10 |
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. | ЛР 11 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 12 |

| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе | ЛР 13 |
| Стрессоустойчивость, коммуникабельность | ЛР 14 |
| Опыт научно-исследовательской деятельности | ЛР 15 |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития. | ЛР 16 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса | |
| Инновационность мышления в реализации производственных задач | ЛР 17 |
| Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия | ЛР 28 |
| Профессиональная идентичность и ответственность | ЛР 19 |
| Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития | ЛР 20 |

5.2. Результаты освоения

В результате освоения ФГОС СПО у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции (ОК/ПК).

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Код | Знания, умения |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | | Умения: |
| | | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части |
| | | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи |
| | | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | Уо 01.05 | составлять план действия |
| | | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы |
| | | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | Уо 01.08 | реализовывать составленный план |
| | | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | | Знания: |
| Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | | |

| | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | Умения: |
| | | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации |
| | | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации |
| | | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию |
| | | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации |
| | | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение |
| | | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | | Знания: |
| | | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать | | Умения: |
| | | Уо 03.01 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки |

| | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | | коммерческой идеи |
| | | Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| | | Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| | | Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности |
| | | Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею |
| | | Уо 03.09 | определять источники финансирования |
| | | | Знания: |
| | | Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| | | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельностиосновы финансовой грамотности |
| | | Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов |
| | | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации |
| Зо 03.07 | кредитные банковские продукты | | |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | | Умения: |
| | | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды |
| | | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | | Знания: |
| | | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| Зо 04.02 | основы проектной деятельности | | |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | | Умения: |
| | | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | | Знания: |
| Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста | | |
| Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений | | |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение | | Умения: |
| | | Уо 06.01 | описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> |
| | | Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | Знания: | | |

| | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> |
| | | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Уо 07.01 | Умения: |
| | | | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | Уо 07.03 | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | | Знания: |
| | | Зо 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | | Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| | | Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | | Умения: |
| | | Уо 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| | | Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i> |
| | | | Знания: |
| | | Зо 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | Зо 08.02 | основы здорового образа жизни |
| | | Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> |
| Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения | | |

| | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | Умения: |
| | | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | | Знания: |
| | | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | Зо 09.04 | особенности произношения |
| Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности | | |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 01. Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений. | | Навыки: |
| | | Н 1.1.01 | Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа |
| | | | Умения: |
| | | У 1.1.01 | Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа |
| | | У 1.1.02 | Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности. |
| | | | Знания: |
| | | З 1.1.01 | Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. |
| | З 1.1.02 | Конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения | |

| | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | работ. |
| | | З 1.1.03 | Характеристики и области применения электрических кабелей. |
| | | З 1.1.04 | Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. |
| | | З 1.1.05 | Коммутационные приборы, их классификация, область писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности применения и принцип действия |
| | | З 1.1.06 | Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования. |
| | 1.2. Определять последовательно и оптимальные способы монтажа контрольно – измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики | | Навыки: |
| | | Н 1.2.01 | Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации. |
| | | | Умения: |
| | | У 1.2.01 | Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. |
| | | У 1.2.02 | Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. |
| | | У 1.2.03 | Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств. |
| | | | Знания: |
| | | З 1.2.01 | Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. |
| | | З 1.2.02 | Особенности схем промышленной |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | автоматики, телемеханики, связи. |
| | 3 1.2.03 | Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. |
| | 3 1.2.04 | Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. |
| | 3 1.2.05 | Способы макетирования схем. |
| | 3 1.2.06 | Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. |
| | 3 1.2.07 | Правила оформления сдаточной технической документации. |
| | 3 1.2.08 | Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. |
| | 3 1.2.09 | Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. |
| | 3 1.2.10 | Назначение и области применения пайки, лужения. |
| | 3 1.2.12 | Виды соединения проводов. |
| | 3 1.2.13 | Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. |
| | 3 1.2.14 | Классификация электрических проводок, их назначение. |
| ПК 1.3. Проводить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники | | Навыки: |
| | Н 1.3.01 | Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики. |
| | | Умения: |
| | У 1.3.01 | Производить расшивку проводов и жгутование. |
| | У 1.3.02 | Производить лужение, пайку проводов; сваривать провода. |
| | У 1.3.03 | Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; производить монтаж элементов, блоков контрольно-измерительных приборов. |
| | У 1.3.04 | Прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж. |
| | У 1.3.05 | Производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования. |
| | У 1.3.06 | Производить монтаж щитов, пультов, штативов. |

| | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | У 1.3.07 | Оценивать качество результатов выполненной работы. |
| | | У 1.3.08 | Оформлять сдаточную документацию. |
| | | | Знания: |
| | | З 1.3.01 | Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов. |
| | | З 1.3.02 | Технологии монтажа и демонтажа, сборки и разборки блоков различных приборов и систем автоматизации. |
| | | З 1.3.03 | Конструкцию и размещение оборудования, назначение различных приборов и систем автоматизации. |
| | | З 1.3.04 | Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. |
| | | З 1.3.05 | Общие требования к автоматическому управлению производственных и технологических процессов. |
| | | З 1.3.06 | Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. |
| | | З 1.3.07 | Правила оформления сдаточной технической документации. |
| | | | Навыки: |
| | ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики. | Н 1.4.01 | Выполнение слесарной обработки, восстановление и замены поврежденных деталей и узлов контрольно - измерительных приборов. |
| | | Н 1.4.02 | Монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики. |
| | | | Умения: |
| | | У 1.4.01 | Читать чертежи узлов и деталей. |
| | | У 1.4.02 | Выбирать слесарно-монтажные инструменты и приспособления для слесарной обработки, восстановления и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов. |
| | | У 1.4.03 | Выполнять размерную обработку деталей и узлов контрольно - измерительных приборов с точностью до 12-го качества. |
| | | У 1.4.04 | Выполнять слесарные операции: гибку и правку листового и профильного проката, резку |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | металла, опилование металла, нарезку резьбы, сверление, зенкование и развертывание отверстий, лужение и пайку. |
| | | У 1.4.05 | Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации. |
| | | | Знания: |
| | | З 1.4.01 | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей |
| | | З 1.4.02 | Конструкторскую и технологическую документацию на узлы и детали контрольно-измерительных приборов. |
| | | З 1.4.03 | Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей. |
| | | З 1.4.04 | Основные сведения о допусках и посадках, классах точности и шероховатости обработки. |
| | | З 1.4.05 | Наименование и маркировку обрабатываемых материалов. |
| | | З 1.4.06 | Основные виды слесарных операций, их назначение. |
| | | З 1.4.07 | Технологию подготовки деталей и выполнения слесарной обработки. |
| | ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно – измерительных приборов и систем автоматики | | Знания: |
| | | З 5.1.01 | Чтение электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | | Умения: |
| | | У 1.5.01 | Читать электрические схемы подключения контрольно - измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | | Знания: |
| | | З 1.5.01 | Электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения. |
| | | З 1.5.02 | Функциональные и структурные схемы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| ВД 02. Ведение наладки, | ПК 2.1. | | Навыки: |
| | Осуществлять | Н 2.1.01 | Определение пригодности |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | последовательно к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов. | | приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе. |
| | | Н 2.1.02 | Определение необходимого объема работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | | Умения: |
| | | У 2.1.01 | Выбор необходимых приборов и инструментов. |
| | | У 2.1.02 | Читать схемы структур управления автоматическими линиями. |
| | | У 2.1.03 | Передавать схемы промышленной автоматики в эксплуатацию. |
| | | У 2.1.04 | Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы. |
| | | | Знания: |
| | | 3 2.1.01 | Производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения пусконаладочных работ. |
| | | 3 2.1.02 | Электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). |
| | | 3 2.1.03 | Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. |
| | | 3 2.1.04 | Состав оборудования, аппаратуру и приборы управления автоматическими линиями, металлообрабатывающими комплексами. |
| | | 3 2.1.05 | Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками; устройство диагностической аппаратуры; схемы и принципы работы электронных устройств, «интеллектуальных» датчиков, ультразвуковых установок. |
| | | 3 2.1.06 | Назначение и характеристику пусконаладочных работ. |
| 3 2.1.07 | Способы наладки и технологию | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | выполнения наладки контрольноизмерительных приборов; принципы наладки систем, приборов и аппаратуры, используемых при наладке. |
| ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. | | | Навыки: |
| | Н 2.2.01 | | Определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматизи. |
| | Н 2.2.02 | | Выполнение пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |
| | | | Умения: |
| | У 2.2.01 | | Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. |
| | У 2.2.02 | | Производить наладку приборов, аппаратуры и систем автоматизи. |
| | У 2.2.03 | | Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматизи. |
| | У 2.2.04 | | Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. |
| | У 2.2.05 | | Безопасно работать с приборами, системами автоматизи. |
| | У 2.2.06 | | Оформлять сдаточную документацию. |
| | | | Знания: |
| | З 2.2.01 | | Виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений при наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |
| | З 2.2.02 | | Технологию наладки различных видов оборудования, входящего в состав автоматических линий и металлообрабатывающих комплексов. |
| | З 2.2.03 | | Способы электрической и механической наладки контрольноизмерительных приборов и систем автоматизи; - способы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков и регулирования блоков промышленных компьютеров; - тестовые |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | программы и методику их применения. |
| | | 3 2.2.04 | Виды, способы и последовательность проведения испытаний автоматизированных систем; правила снятия характеристик при испытаниях. |
| | | 3 2.2.05 | Государственные стандарты на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов. |
| | | 3 2.2.06 | Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации. |
| | | 3 2.2.07 | Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ; нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. |
| ВД 03. Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики. | ПК 3.1 Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для проверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | | Навыки: |
| | | Н 3.1.01 | Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. |
| | | Н 3.1.02 | Проведение необходимой подготовки приборов к работе. |
| | | | Умения: |
| | | У 3.1.01 | Выбирать необходимые приборы и инструменты для работы. |
| | | У 3.1.02 | Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; готовить приборы к работе. |
| | | | Знания: |
| | | 3 3.1.01 | Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов. |
| | | 3 3.1.02 | Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов. |
| | | 3 3.1.03 | Принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. |
| | 3 3.1.04 | Методы подготовки инструментов и приборов к работе. | |
| ПК 3.2 Определять последовательность и оптимальные режимы | | | Навыки: |
| | Н 3.2.01 | Определение необходимого объема работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | |
| | | | Умения: |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. | У 3.2.01 | Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. |
| | У 3.2.02 | Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. |
| | У 3.2.03 | Выполнять техническое обслуживание различных контрольно - измерительных приборов и систем автоматики. |
| | У 3.2.04 | Составлять графики ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию. |
| | У 3.2.05 | Проводить ремонт и регулировку приборов и аппаратов. |
| | | Знания: |
| | З 3.2.01 | Устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов и аппаратов. |
| | З 3.2.02 | Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | З 3.2.03 | Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | З 3.2.04 | Периодичность и порядок технического обслуживания контрольно - измерительных приборов и систем автоматики. |
| З 3.2.05 | Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности; правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. | |
| ПК 3.3 Осуществлять проверку, калибровку и проверку контрольно – измерительных приборов и систем автоматики | | Навыки: |
| | Н 3.3.01 | Проведение поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | Умения: |
| | У 3.3.01 | Контролировать линейные размеры деталей и узлов. |
| | У 3.3.02 | Проводить проверку работоспособности узлов, блоков контрольно - измерительных приборов и систем автоматики. |
| | У 3.3.03 | Пользоваться и работать с поверочной аппаратурой. |
| У 3.3.04 | Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. | |

| | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | У 3.3.05 | Определять качество выполненных работ; проверять качество показаний регистрирующих приборов. |
| | | У 3.3.06 | Оформлять сдаточную документацию. |
| | | | Знания: |
| | | З 3.3.01 | Основные метрологические термины и определения, определение погрешности измерений. |
| | | З 3.3.02 | Основные сведения об измерениях, виды измерений методы и средства. |
| | | З 3.3.03 | Назначение метрологического контроля. |
| | | З 3.3.04 | Понятие о поверочных схемах, принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам, порядок работы с поверочной аппаратурой. |
| | | З 3.3.05 | Тестовые программы и методику их применения. |
| | | З 3.3.06 | Способы введения технологических и тестовых программ, принципы и последовательность работы, способы коррекции тестовых программ. |
| | | З 3.3.07 | Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники. |
| | | З 3.3.08 | Правила оформления сдаточной документации. |
| | ПК 3.4 | | Навыки: |
| | Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. | Н 3.4.01 | Поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |
| | | | Умения: |
| | | У 3.4.01 | Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |
| | | У 3.4.02 | Принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей контрольно-измерительных приборов. |
| | | У 3.4.03 | Выполнять дефектацию деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |
| | | У 3.4.04 | Заполнять акты дефектации контрольно-измерительных приборов и систем автоматизи. |

| | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | У 3.4.05 | Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | | Знания: |
| | | З 3.4.01 | Типичные неисправности контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | З 3.4.02 | Технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей. |
| | | З 3.4.03 | Технологию диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | З 3.4.04 | Устройство диагностической аппаратуры. |
| | | З 3.4.05 | Порядок заполнения актов дефектации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | ПК 3.5 | | Навыки: |
| | Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно – измерительных приборов и систем автоматики. | Н 3.5.01 | Разработка простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | | Умения: |
| | | У 3.5.01 | Составлять простые схемы работы и регулирования контрольно - измерительных приборов и систем автоматики. |
| | | У 3.5.02 | Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств. |
| | | | Знания: |
| | | З 3.5.01 | Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов. |
| | | З 3.5.02 | Элементы и устройства программного управления контрольно - измерительными приборами и системами автоматики. |
| | | З 3.5.03 | Способы составления и макетирование схем для регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |
| | ПК 3.6 | | Навыки: |
| | Осуществлять программирован | Н 3.6.01 | Программирование и параметризация контрольно- |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ие и параметризацию контрольно- измерительных приборов. | | измерительных приборов. |
| | | Умения: |
| | У 3.6.01 | Использовать конструкторскую и технологическую документацию на контрольно-измерительные приборы. |
| | У 3.6.02 | Выполнять программирование контрольно-измерительных приборов, используя прикладные компьютерные программы. |
| | | Знания: |
| | З 3.6.01 | Конструкторскую и технологическую документацию на контрольно – измерительные приборы. |
| | З 3.6.02 | Прикладные компьютерные программы для программирования параметров контрольно-измерительных приборов: наименования, возможности и порядок работы в них. |
| | З 3.6.03 | Параметрические характеристики контрольно-измерительных приборов. |
| | З 3.6.04 | Процедуры программирования различных параметров контрольно – измерительных приборов |
| З 3.6.05 | Способы настройки контрольно-измерительных приборов. | |

6. Структура образовательной программы

6.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

6.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Обоснование |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | СГ.07 Основы предпринимательской деятельности | 36 | ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| 2 | ОП 06 Ключевые компетенции цифровой экономики | 36 | Для реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденной решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года |
| 3 | МДК.01.01 Средства автоматизации и измерения технологического процесса | 32 | По согласованию с работодателем. |
| 4 | МДК.02.01 Технология пусконаладочных работ | 60 | По согласованию с работодателем |
| 5 | МДК.02.02 Автоматические системы управления технологических процессов | 60 | По согласованию с работодателем |
| 6 | МДК.03.01 Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики | 28 | По согласованию с работодателем |
| Итого | | 252 | - |

6.4. Рабочая программа воспитания

6.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально - технологический колледж», гибко реагируя на потребности рынка труда, готовит специалиста, соответствующего современным требованиям работодателя Дальнегорского городского округа и Северо-Востока Приморского края, в ходе реализации программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики целеполагающим является:

создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры Приморского края, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, обучающихся по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой): понимающих сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Также всестороннее развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся в КГА ПОУ «ДИТК»;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся КГА ПОУ «ДИТК» общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Задачи воспитания студентов в колледже: получение опыта социально-значимой деятельности, в том числе и профессионально-ориентированной, подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт), усвоение студентами знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социо-культурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений.

6.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

6.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

7.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Перечень специальных помещений

Кабинеты общеобразовательных дисциплин:

- русского языка и литературы,
- математики,
- иностранного языка,
- информатики,
- физики,
- химии, лаборатория химии,
- биологии и географии
- истории и обществознания,
- основы безопасности и защиты Родины,
- спортивный зал.

Кабинеты:

- социально-экономических и управленческих дисциплин;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- технической графики;
- материаловедения;
- кабинет технологии эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации, технических измерений;
- кабинет цифровых технологий в профессиональной деятельности
- кабинет безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

Лаборатория «Электротехники и электроники».

Лаборатория «Информационных и коммуникационных технологий»

Лаборатория «Технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматизации»

Мастерские

Мастерская «Электрорадиомонтажная»

Мастерская «Метрологии, КИП и промышленной автоматизации»

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

7.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Колледж, реализующий программу по специальности 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматизации, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

7.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | доска классная (магнитная), |

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | стол и кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, стол и стул ученический, тумба для таблиц. |
| Технические средства обучения: | |
| 1 | компьютер с лицензионным программным обеспечением, телевизор. |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения |
| 2 | комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов |

Кабинет «Математики»

| | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | доска классная (магнитная) стол и кресло преподавателя шкаф для хранения учебных пособий стол и стул ученический комплект чертежного оборудования и приспособлений |
| Технические средства обучения: | |
| 1 | планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) |
| 2 | цифровая лаборатория для студента |
| 3 | набор прозрачных геометрических тел с сечениями |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | таблицы |
| 23 | плакаты (схемы, графики, формулы), |
| | раздаточные учебные материалы по математике. |

Кабинет «Иностранного языка»

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, стол ученический, стул ученический, доска классная |

| | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Технические средства обучения: | |
| 1 | компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа - проектор |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | настенная карта |
| 2 | дидактический и раздаточные учебные материалы |

Кабинет «Информатики»

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | кресла компьютерные столы компьютерные по количеству обучающихся рабочее место преподавателя |
| Технические средства обучения: | |
| 1 | компьютеры с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) |
| 2 | пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования |
| 3 | маркерная доска |
| 4 | интерактивная доска с мультимедиапроектором |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | раздаточные учебные материалы по информатике |
| 2 | учебно-наглядные пособия |

Кабинет «Физики»

| | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, демонстрационный стол, доска меловая |
| Технические средства обучения: | |
| Основное оборудование | |
| Дополнительное вариативное оборудование | |
| 1 | компьютер с лицензионным программным обеспечением принтер веб камера мультимедиа экран комплект ноутбуков с лицензионным программным обеспечением |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты) | |
| Основное оборудование | |
| 1 | цифровая лаборатория по физике для преподавателя |
| 2 | цифровая лаборатория по физике для студента |
| 3 | весы технические с разновесами |
| 4 | комплект для лабораторного практикума по оптике |
| 5 | комплект для лабораторного практикума по механике |
| 6 | комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики |
| 7 | комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором) |
| 8 | комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики) |
| 9 | амперметр лабораторный |
| 10 | вольтметр лабораторный |
| 11 | колориметр с набором калориметрических тел |
| 12 | термометр лабораторный |
| Демонстрационное оборудование и приборы | |
| 1 | барометр-анероид |
| 2 | блок питания регулируемый |
| 3 | веб-камера на подвижном штативе |
| 4 | генератор звуковой |
| 5 | гигрометр (психрометр) |
| 6 | груз наборный |
| 7 | динамометр демонстрационный |
| 8 | насос вакуумный Комовского |
| 9 | столик подъемный |
| 10 | штатив демонстрационный физический |
| 11 | электроплитка |
| Демонстрационные приборы. Механика | |
| Дополнительное вариативное оборудование | |
| 1 | набор демонстрационный по механическим явлениям |

| | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | набор демонстрационный по динамике вращательного движения |
| 3 | набор демонстрационный по механическим колебаниям |
| 4 | набор демонстрационный волновых явлений |
| 5 | ведерко Архимеда |
| 6 | маятник Максвелла |
| 7 | набор тел равного объема |
| 8 | набор тел равной массы |
| 9 | прибор для демонстрации атмосферного давления |
| 10 | рычаг демонстрационный |
| 11 | сосуды сообщающиеся |
| 12 | стакан отливной демонстрационный |
| 13 | трубка Ньютона |
| 14 | шар Паскаля |
| Демонстрационные приборы. Молекулярная физика | |
| Дополнительное вариативное оборудование | |
| 1 | набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям |
| 2 | набор демонстрационный по газовым законам |
| 3 | набор капилляров |
| 4 | трубка для демонстрации конвекции в жидкости |
| 5 | цилиндры свинцовые со стругом |
| 6 | шар с кольцом |
| Демонстрационные приборы. Электродинамика и звуковые волны | |
| Дополнительное вариативное оборудование | |
| 1 | высоковольтный источник |
| 2 | генератор Ван-де-Граафа |
| 3 | дозиметр |
| 4 | камертоны на резонансных ящиках |
| 5 | комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн |
| 6 | комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи |
| 7 | комплект проводов |

| | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 8 | магнит дугообразный |
| 9 | магнит полосовой демонстрационный |
| 10 | машина электрофорная |
| 11 | маятник электростатический |
| 12 | набор по изучению магнитного поля Земли |
| 13 | набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов |
| 14 | набор демонстрационный по полупроводникам |
| 15 | набор демонстрационный по постоянному току |
| 16 | набор демонстрационный по электрическому току в вакууме |
| 17 | набор демонстрационный по электродинамике |
| 18 | набор для демонстрации магнитных полей |
| 19 | набор для демонстрации электрических полей |
| 20 | трансформатор учебный |
| 21 | палочка стеклянная |
| 22 | палочка эбонитовая |
| 23 | прибор Ленца |
| 24 | стрелки магнитные на штативах |
| 25 | султан электростатический |
| 26 | штативы изолирующие |
| 27 | электромагнит разборный |
| Демонстрационные приборы. Оптика и квантовая физика | |
| Дополнительное вариативное оборудование | |
| 1 | набор демонстрационный по геометрической оптике |
| 2 | набор демонстрационный по волновой оптике |
| 3 | спектроскоп двухтрубный |
| 4 | набор спектральных трубок с источником питания |
| 5 | установка для изучения фотоэффекта |
| 6 | набор демонстрационный по постоянной Планка |

Кабинет «Химии», лаборатория химии

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:

Основное оборудование

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | АРМ преподавателя стол с тумбой или ящиками для хранения стол лабораторный демонстрационный стол лабораторный моечный кресло преподавателя стул лабораторный регулируемый по высоте шкаф для хранения учебных пособий шкаф вытяжной шкаф для хранения химических реактивов огнеупорный шкаф для хранения химических реактивов шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов доска классная стулья ученические аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи огнетушитель лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории |
| Технические средства обучения: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | компьютер преподавателя/ноутбук с периферией (лицензионным программным обеспечением, образовательным контентом, системой защиты информации) телевизор сетевой фильтр. |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | комплект демонстрационных учебных таблиц |
| 2 | периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева |
| 3 | пособия наглядных экспозиций |
| 4 | демонстрационные учебно-наглядные пособия |
| 5 | раздаточные учебные материалы по химии |
| 6 | комплект моделей кристаллических решеток |
| 7 | наборы для моделирования строения неорганических и органических веществ |
| 8 | набор для моделирования строения атомов и молекул |
| 9 | набор для моделирования электронного строения атомов |

Кабинет «Биологии и географии»

| | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | доска магнитная, стол и кресло преподавателя шкаф для хранения учебных пособий |

| | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | стол лабораторный демонстрационный стол и стул ученический тумба для таблиц |
| Технические средства обучения: | |
| 1 | компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа-проектор с экраном. |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | комплект гербариев демонстрационный |
| 2 | комплект коллекций демонстрационный |
| 3 | цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой) |
| 4 | микроскоп демонстрационный |
| 5 | демонстрационные учебно-наглядные пособия |
| 6 | раздаточные учебные материалы по биологии |
| 7 | комплект инструментов и приборов топографических |
| 8 | комплект цифрового оборудования |
| 9 | лабораторное оборудование |
| 10 | глобус Земли (физический, политический) |
| 11 | демонстрационные учебно-наглядные пособия |
| 12 | раздаточные учебные материалы по географии |
| 13 | карты настенные |

Кабинет «Истории и обществознания»

| | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1 | доска магнитная стол и кресло преподавателя шкаф для хранения учебных пособий стол и стул ученический тумба для таблиц |
| Технические средства обучения: | |
| 1 | компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор с экраном |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | комплект портретов исторических деятелей |
| 2 | раздаточные учебные материалы по истории и обществознанию |

| | |
|---|----------------------------------------------------------|
| 3 | атлас по истории с комплектом контурных карт |
| 4 | конституция Российской Федерации |
| 5 | государственные символы Российской Федерации |
| 6 | карты демонстрационные по курсу истории и обществознания |

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специализированная мебель и системы хранения для кабинета: | |
| Основное оборудование | |
| 1. | стол для преподавателя с ящиками для хранения кресло преподавателя столы и стулья для обучающихся шкаф для хранения пособий классная доска система хранения и демонстрации таблиц и плакатов |
| Технические средства обучения: | |
| 1. | компьютер с лицензионным программным обеспечением сетевой фильтр МФУ интерактивный программно-аппаратный комплекс (проектор, крепление в комплекте) сейф система хранения тренажеров |
| Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | комплект демонстрационных таблиц по учебной области |
| 2 | оборудование для оказания первой помощи |
| 3 | оборудование по освоению безопасности дорожного движения |
| 4 | модели |
| 5 | натуральные объекты |

Спортивный зал

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Основное оборудование | |
| Спортивные игры | |
| 1 | щит баскетбольный игровой (комплект) |
| 2 | щит баскетбольный навесной |
| 3 | ворота (комплект) |
| 4 | кольца баскетбольные |
| 5 | мяч баскетбольный №7 массовый |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| 6 | мяч баскетбольный №7 для соревнований |
| 7 | мяч баскетбольный №5 массовый |
| 8 | мяч футбольный №4 массовый |
| 9 | мяч футбольный №5 массовый |
| 10 | мяч футбольный №5 для соревнований |
| 11 | насос для накачивания мячей с иглой |
| 12 | жилетки игровые |
| 13 | сетка для хранения мячей |
| 14 | конус игровой |
| Гимнастика | |
| 1 | стенка гимнастическая |
| 2 | скамейка гимнастическая |
| 3 | комплект матов гимнастических №2 |
| 4 | модуль гимнастический многофункциональный |
| 5 | мостик гимнастический подкидной |
| 6 | бревно гимнастическое напольное |
| 7 | кронштейн навесной для канатов |
| 8 | канат для лазания 5 м. |
| 9 | перекладина гимнастическая пристенная |
| 10 | коврик гимнастический |
| 11 | палка гимнастическая №3 |
| 12 | обруч гимнастический №2 |
| 13 | скакалка гимнастическая |
| Лёгкая атлетика | |
| 1 | Стойки для прыжков в высоту (комплект) |
| 2 | граната для метания |
| Общефизическая подготовка | |
| 1 | перекладина навесная универсальная |
| 2 | брусья навесные |
| 3 | снаряд «доска наклонная» |
| 4 | горка атлетическая |

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 5 | комплект гантелей обрезиненных 90 кг |
| 6 | эспандер универсальный |
| 7 | лестница координационная (12 ступеней) |
| 8 | комплект медболов №3 |
| Самбо | |
| 1 | ковёр для самбо, |
| 2 | набор поясов Самбо (красного и синего цвета). |
| Подвижные игры. | |
| 1 | набор для подвижных игр в контейнере |
| 2 | сумка для подвижных игр |
| Оборудование для обучающихся с ОВЗ | |
| 1 | набор спортивных и гимнастических игр, тренажеры |

Кабинет «Социально-экономических и управленческих дисциплин»

оснащенный:

оборудованием:

- учебная доска;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- средства аудиовизуализации.

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»,

оснащённый:

оборудованием:

- учебная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия;
- комплекты дидактических раздаточных материалов;\

техническими средствами обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- магнитофон.

Кабинет «Технической графики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1400x600x750 |
| 2 | Стол ученический | Стол с рабочей площадкой 60x40 см, регулируемый. Габаритные размеры 110x60x50 |
| 3 | Стулья ученические | Стул с жесткой спинкой |
| 4 | Кресло преподавателя | Офисный стул |
| 5 | Секционный шкаф | В192, Д128, Ш50 |
| 6 | Ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы | Ящики пластиковые |
| 7 | Доска (аудиторная) | Магнитно-меловая |
| 8 | Кульман | В комплект кульмана Profi Plus MT A1 входят: доска с меламиновым покрытием (1000x700x16 мм), уже с установочным механизмом, рейшина Profi Plus M A1, с алюминиевой направляющей, две струбины, профессиональный |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Художественные принадлежности | Простой карандаш, ластик, грифель и т.д. |
| 2 | Линейка чертежная | Длина 30 см Особенности трехгранная шкала |
| 3 | Готовальня | В состав готовальни |

| | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | входят 6 предметов: циркуль 135 мм, рейсфедер, вставка, держатель, игольная вставка, грифель |
| 4 | Шаблон архитектурный | Материал пластик Размер шаблона 250×150 × 1.2 мм Цвет желтый Масштаб 1:50 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональный компьютер | I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI |
| 2 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| Дополнительное оборудование | | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| 1 | Информационные стенды по техническому черчению | Стенд Ромб 90*60см Стен оформление чертежей Стен Нанесение размеров на чертежах Стен Виды, разрезы, сечения и т.д. |
| 2 | Комплект плакатов по Техническому черчению | Комплект плакатов: «Таблицы по черчению» Плакаты Основ наблюдательной перспективы |

Кабинет «Материаловедения»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1400x600x750 |
| 2 | Стол ученический | Стол на металлических ножках двухместный |
| 3 | Стулья ученические | Стул с жесткой спинкой |
| 4 | Кресло преподавателя | Офисный стул |
| 5 | Секционный шкаф | В192, Д128, Ш150 |
| 6 | Доска (аудиторная) | Доска магнитно - меловая |
| Дополнительное оборудование | | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Ноутбук преподавателя | I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI |
| 2 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| Дополнительное оборудование | | |

| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| 1 | Штангенциркуль | 0-125 и 0-160 мм |
| 2 | Микрометр гладкий | МК 0-25 МК 25-50 МК 50-75 МК 75-100 |
| 3 | Комплект ПКМД | Комплект |
| 4 | Плита контрольная | 400x400 |
| 5 | Калибр-скоба | Калибр-скоба |
| 6 | Калибр-пробка | Калибр-пробка |
| 7 | Штангенгубинометр | 0-250 мм |
| 8 | Микрометр | 0-25 мм 25-50 мм 50-75 мм |
| 9 | Проволочка | Комплект |
| 10 | Шагомер | Шагомер для метрической резьбы |
| 11 | Индикатор | ИЧ-10 |
| 12 | Стойка | Стойка для крепления микрометра |
| 13 | Контрольные плитки | Угловые контрольные плитки |
| 14 | Индикаторный | Индикаторный нутромер в комплекте |
| 15 | Скоба индикаторная | 0-25 мм 25-50 мм |
| 16 | Контролируемая деталь | Втулка, втуль, резьба, вал |
| 17 | Пробка конусная | Калибр-пробка конусная |
| 18 | Линейка | Лекальная линейка |

Кабинет «Технологии эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, технических измерений»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1400x600x750 |
| 2 | Стулья ученические | Стул с жесткой спинкой |
| 3 | Кресло преподавателя | Офисный стул |
| 5 | Стол ученический | Стол двухместный |
| 6 | Доска (аудиторная) | Доска магнитно-меловая |
| Дополнительное оборудование | | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональный компьютер | I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI |
| 2 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| 3 | Лабораторный стенд электрические цепи | Лабораторный стенд электрические цепи |
| 4 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей» | Комплект |
| 5 | Комплект лабораторного оборудования | Комплект |

| | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| | «Электроснабжение промышленных предприятий» | |
| 6 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора» | Комплект |
| 7 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня» | Комплект |
| 8 | Методические указания к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК | Комплект |
| Дополнительное оборудование | | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| 1 | Инструменты электрика | Плоскогубцы, бокорезы, ножи, линейки, паяльники |
| 2 | Измерительные приборы | Мультиметры, амперметры, вольтметры |
| 3 | Планшеты для сборки электрических цепей | Планшеты для сборки электрических цепей с расходным материалом |
| 4 | <p>Демонстрационные макеты:</p> <p>Фрикционная передача с цилиндрическими катками; фрикционная передача с коническими катками; лобовой вариатор; конусный вариатор; торовый вариатор; макет привода ленточного конвейера; макет привода ленточного конвейера с зубчатым ремнём; макет шевронного колеса; макет зубчатой передачи; макет зубчатой передачи с промежуточным колесом; планшет с цилиндрическими зубчатыми колёсами; планшет с коническими зубчатыми колёсами; планшет с ремёнными и цепными передачами; планшет с ремёнными и цепными передачами; планшет с подшипниками качения и скольжения; гипоидная передача; цепная передача с натяжным устройством цепная передача; коническая зубчатая передача; макет планетарной передачи; цилиндрическая зубчатая передача; макет древних зубчатых передач из дерева; деревянная зубчатая передача; стенд сшивка ремней; резьбы и резьбовые соединения; кронштейн с перенастраиваемыми размерами; макет червяка; прибор на кручение с углом поворота; прибор на кручение с углом сдвига; прибор видов деформации; макеты демонстрации сдвига и среза; макет заклёпочного соединения; макет наклонной плоскости</p> | Демонстрационные макеты |
| 5 | Стенд «Охрана труда. Аттестация рабочих мест» | (ОТ-21) |
| 6 | Стенд «Организация обучения и проверка знаний по охране труда» | (ОТ-08) |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------|---------|
| 7 | Стенд «Охрана труда в строительстве» | (ОТ-30) |
| 8 | Стенд «Охрана труда на объекте» | (ОТ-34) |
| 9 | Стенд «Знаки безопасности ГОСТ 12.4.026-2015» | (ОТ-09) |
| 10 | Стенд «Средства индивидуальной защиты» | (ОТ-10) |
| 11 | Стенд «Охрана труда. Учет и расследование несчастных случаев» | (ОТ-24) |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный:

оборудованием:

- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса));

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей.

Кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности»,

оборудованием:

- учебная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- компьютеры (ноутбуки) для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором); принтер.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| I Основное оборудование | | |
| 1 | Стол библиотекаря | 1400x600x750 |
| 2 | Стол офисный | Стол двухместный |
| 3 | Стул офисный | Стул с жесткой спинкой |
| 4 | Стул библиотекаря | Офисный стул |
| 5 | Секционные стеллажи | Стеллаж металлический |
| 6 | Магнитная доска (аудиторная) | Доска односекционная |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Ноутбук | I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI |
| 2 | Телевизор | Телевизор ЖК |

7.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники, электроники и контрольно-измерительных приборов»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1400x600x750 |
| 2 | Стул ученический | |
| 3 | Стулья ученические | Стул с жесткой спинкой |
| 4 | Кресло преподавателя | Офисный стул |
| 5 | Секционный шкаф | В192, Д128, Ш150 |
| 6 | Доска (аудиторная) | Магнитно - меловая |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Демонстрационные столы | Стол ДСП |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Компьютер преподавателя | Компьютер в сборке с ПО |
| 2 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| Дополнительное оборудование | | |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Прибор многофункциональный для проведения измерений | Тип М832 |
| 2 | Электродвигатель 3-фазный | АИС 71А2 380В 0,37кВт 300 об/мин |
| Дополнительное оборудование | | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Выключатель |
| 2 | Звонок |
| 3 | Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей |
| 4 | Механическая блокировка контакторов |
| 5 | Дополнительные контакты для контактора |
| 6 | Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора. |
| 7 | Кабель |
| 8 | Провод |
| 9 | Набор наконечников для многожильных проводников |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | Лабораторный стенд электрические цепи |
| 2 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей» |
| 3 | Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий» |
| 4 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора» |
| 5 | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня» |
| 6 | МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК |
| 7.Комплект учебного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», исполнение стендовое компьютерное в составе: - Модули: питания; управления и индикации; ввода/вывода; датчиков технологической информации; нормирующих преобразователей сигналов; функционального генератора; программируемого логического контроллера. - Комплект минимодулей. - Комплект силовых кабелей и соединительных проводов. | |

Лаборатория «Информационных и коммуникационных технологий»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | рабочие стол и стул по количеству обучающихся оснащенные компьютерными столами и подъемно-поворотными креслами | офисные стол и стул по количеству обучающихся оснащенные компьютерными столами и подъемно-поворотными креслами |
| 2 | рабочее место преподавателя | офисные стол и кресло |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | шкаф для хранения учебных пособий | шкаф для хранения учебных пособий МДФ |
| 2 | доска ученическая | магнитно-маркерная доска; тип: настенный 1500 x 1000 мм, тип покрытия: лак, материал рамы: алюминий |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | персональный компьютер | персональный компьютер |

| | | |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>на каждое рабочее место: с установленным программным обеспечением: операционная система, антивирусная программа, текстовый, табличный редактор, СУБД, программа для создания презентаций; - персональный информационный менеджер с функциями почтового клиента и Groupware, архиваторы, программы сканирования, конвертирования файлов, с доступом в глобальную сеть интернет, в локальную сеть колледжа, в справочно-правовую систему и электронно-библиотечную систему</p> |
| 2 | МФУ | <p>лазерное МФУ, модель с поддержкой цветной печати, скорость печати до 60 страниц формата А4 в минуту, разрешение печати 1200x1200 dpi; адаптация под российский рынок</p> |
| 3 | проектор | <p>технология NFC, разрешение 1920x1080 (Full HD) и яркостью в 800 ANSI Лм, качественное и детализированное изображение, функции автоматической фокусировки и коррекции трапецеидальных искажений</p> |
| 4 | интерактивная доска | <p>время отклика 6 мс; разрешение 32767 x 32767 габариты 2234 x 1237 x 31 мм; технология «Сенсорная Инфракрасная»; угол поворота 130 см, соотношение сторон экрана 7,5 см, яркость 233 см</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------|--|--|
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| архивные шкафы | | |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |

Лаборатория «Технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | 1400x600x750 |
| 2 | Стол компьютерный | Стол компьютерный на колесах |
| 3 | Стулья ученические | Стул с жесткой спинкой |
| 4 | Кресло преподавателя | Офисный стул |
| 5 | Секционный шкаф | В192, Д128, Ш50 |
| 6 | Учебная доска (аудиторная) | Доска магнитно-меловая |
| Дополнительное оборудование | | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| 2 | Интерфейсный кабель для подключения телевизора | Интерфейсный кабель |
| 3 | ПО операционная система | Операционная система Windows |
| 4 | Персональный компьютер в сборе | Системный блок |
| 5 | Комплекты для наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики | Комплекты по количеству обучающихся |
| 10 | Элементы автоматики и узлы механизмов. | Наборы |
| Дополнительное оборудование | | |
| Стенд | | |

7.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Электрорадиомонтажная»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Рабочая электромонтажная кабина | Размеры: 1850x1700мм, жесткое крепление, толщина листов 18мм, материал фанера, ДСП. |
| 2 | Бестумбовый металлический верстак | ширина 685 мм, длина 1400 мм, высота 860 мм |
| 3 | Инструментальная тележка Святогор СТИ-01.03.01 | ширина 440 мм, длина 825 мм, высота 830 мм |
| 4 | Стол рабочий | (ШxГxВ) 1400x600x750 |
| 5 | Стул ученический | Стул жесткий |
| 6 | Стул преподавателя | Стул мягкий |
| 7 | Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34 | высота 192 мм, длина 128 мм, ширина 50 мм |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Стеллаж для хранения | Стеллаж металлический |

| | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Ноутбук преподавателя | I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI |
| Дополнительное оборудование | | |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| 1 | Переносная розетка | Переносная розетка 3P+PE+N 16A |
| 2 | Розетка 2-х местная | Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16A |
| 3 | Мультиметр универсальный | Мультиметр универсальный Тип M832 |
| 4 | Фонарик | Фонарик налобный |
| 5 | Шуруповерт | Шуруповерт аккумуляторный Вихрь ДА- 18Л-2К LI (безударный 1400 об/мин) |
| 6 | Фен технический ДИОЛД | Фен технический ДИОЛД |
| 7 | Пылесос аккумуляторный ручной, Bosh 18 В, GAS18V-1 | Пылесос аккумуляторный ручной, Bosh 18 В, GAS18V- 1 |
| 8 | Маркировочное устройство P-touchPuty PT 100E | Маркировочное устройство P-touchPuty PT 100E |
| 9 | Сетевой удлинитель | Сетевой удлинитель на 5 розеток, 5 м. |
| 10 | Пилот, 6 розеток | Пилот, 6 розеток, 5 м 16А провод ПВС 3*1 |
| 111 | Прибор многофункциональный | Прибор многофункциональный для проведения измерений Тип M832 |
| 17 | Электродвигатель | Электродвигатель 3-фазный АИС 71А2 380В 0,37кВт 300 об/мин |
| 18 | Стуло | Стуло поворотное |
| 19 | Стремянка | Стремянка Perrilla 5, стальная с широкими ступенями, ширина ступени 20х30 см |
| 20 | Проверочный стенд | Проверочный стенд в составе: щит пластиковый, автоматический выключатель, программируемое реле (220), блок питания (трансформатор), кнопка управления, выключатель/переключатель, лампа индикаторная, провод ПВЗ, наконечник гильза |
| 21 | Стенд | Стенд "Поиск |

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | неисправностей" |
| Дополнительное оборудование | |
| 1 | Прибор для проверки и регулировки форсунок |
| 2 | Слесарные тиски |
| 3 | Ключи гаечные комбинированные (набор) |
| 4 | Ключи имбусовые (набор) |
| 5 | Бокорезы; пассатижи; инструмент для снятия изоляции; пресс-клещи для обжима наконечников 0,25-10 кв.мм; пресс-клещи для обжима наконечников 0,5 - 6 кв.мм; кабелерез для медных, алюминиевых кабелей (кабельные ножницы); инструмент для снятия кабельной оболочки. Набор торцевых головок 6-13мм 1/4"; удлинитель 1/4" 100 мм для торцевых головок; адаптер с биты на головку 1/4"; трещотка 1/4"; бита ph2 50мм; бита ph2 150мм; разводной ключ 38мм; цифровой мультиметр; миллиомметр; мегаомметр. |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | |
| 1 | Комплект плакатов: Электротехника Электротехника. Электрическое и магнитное поле Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока Основные физические понятия и законы Методы расчета и свойства линейных цепей Электрические цепи синусоидального тока Многополюсники и четырехполюсники Трехфазные цепи Периодические несинусоидальные токи Переходные процессы в линейных цепях Установившиеся процессы в цепях с распределенными параметрами Переходные процессы в длинных линиях Нелинейные цепи постоянного тока Нелинейные цепи при переменном токе Переходные процессы в нелинейных цепях Теория электромагнитного поля. |

Мастерская «Метрологии, КИП и промышленной автоматики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Рабочее место преподавателя | Рабочее место преподавателя с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией |
| 2 | Стол | Стол ДСП |
| 3 | Стулья ученические | Стул мягкий |
| 4 | Кресло преподавателя | Стул мягкий |
| 5 | Учебная доска (аудиторная) | Доска магнитно - меловая |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Демонстрационные столы | Демонстрационный стол ДСП |
| 2 | Стенды для сборки электрических схем | Стенды для сборки |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| | | электрических схем с расходным материалом |
| 3 | Щит | Щит ЩРН-36 |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Телевизор | Телевизор ЖК |
| 2 | Персональный компьютер | Персональный компьютер в сборе, ПО. |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| <p>1. Выключатель автоматический модульный 3п С 25А 4.5кА; выключатель автоматический модульный 3п С 25А 4.5кА; шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 2x15 L+PEN; 31 доска пробковая; воздушный компрессор; шаровой кран; соединение разъемное (рапид мама - 1/4" папа наружная резьба); переходник Rapid папа - 1/4F; штуцер цанговый 1/4 папа - 10мм; переходник тройник T-FFM 1/4; угольник 1/4" в/в резьба; полиуретановая трубка Festo PUN-10; держатель с крышкой диаметр от DN 10; торцовочная пила; лобзик аккумуляторный; УШМ; сверла по металлу 1-13мм HSS; набор биметаллических коронок 22-40мм; биметаллическая коронка 22мм; центрирующее сверло для коронок по металлу до 30мм; гидравлический ручной пресс для пробивки отверстий; керн; программируемое реле; компактный блок питания для шкафов автоматики DC24V; контактор; блок подготовки воздуха; клапан (распределитель с электроуправлением); гидроаккумулятор; датчик избыточно давления; ящик для материалов (пластиковый короб); диэлектрический коврик; стремянка; инструментальная тележка; верстак; тиски; розетка 32А 380В 3Р+РЕ+N IP44; розетка 16А 220В 2Р+РЕ IP44; розетка 4-м 16А IP20 250В с заземлением щит ЩРН; выключатель автоматический модульный 3п С 16А 4.5кА; выключатель автоматический модульный 1п С 16А 4.5кА; шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 2x7 L+PEN; ноутбук; аккумуляторная дрель-шуруповерт; набор отверток; набор отверток для точных работ; бокорезы; пассатижи; набор рожковых ключей; инструмент для снятия изоляции; пресс-клещи для обжима наконечников 0,25-10 кв.мм; пресс-клещи для обжима наконечников 0,5 - 6 кв.мм; кабелерез для медных, алюминиевых кабелей (кабельные ножницы); инструмент для снятия кабельной оболочки; набор торцевых головок 6-13мм 1/4"; удлинитель 1/4" 100 мм для торцевых головок; адаптер с биты на головку 1/4"; трещотка 1/4"; бита ph2 50мм; бита ph2 150мм; разводной ключ 38мм; 32 цифровой мультиметр; миллиомметр; мегаомметр; набор пневмоинструмента</p> | | |
| <p>2. Силовой модуль частотного преобразователь; блок управления частотного преобразователь; панель оператора частотного преобразователя; карта памяти для частотного преобразователя; реле безопасности (узо); главный/аварийный выключатель; выключатель автоматический для защиты электродвигателя или аналог; выключатель автоматический двухполюсный и однополюсный; цифровой модуль ввода; цифровой модуль вывода; набор слесарных инструментов кип: длинногубцы; кусачки боковые; плоскогубцы комбинированные; ключи гаечные двусторонние рожковые; молоток; нож кабельный изолированный; набор надфилей; отвертки крестовые, индикаторные, шлицевая; пинцет; мультиметр цифровой; электропассатижи; паяльник.</p> | | |
| Типовой комплект учебного оборудования «Промышленные датчики расхода», исполнение стендовое компьютерное, ПДР-СК | | |
| Типовой комплект учебного оборудования «Промышленные датчики температуры», исполнение стендовое компьютерное, ПДТ-СК | | |
| Типовой комплект учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов», исполнение настольное, монтажная панель, ОЭЭА-НМП | | |

7.1.2.5. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательного учреждения и в организациях горно-химического профиля и имеет в наличии оборудования, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях горно-химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

7.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

7.2.1. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине, модулю, из расчета одно печатное и электронное учебное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Обучающимся обеспечен доступ, при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, модулям.

7.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечиваются печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения.

7.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) | Количество |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|
| 1 | Microsoft Office | ОД.01 Русский язык | 30 |
| 2 | Google disk | ОД.02 Литература | 30 |

| | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3 | Yandex браузер | ОД.03 Математика | 30 |
| 4 | Kaspersky Internet Security | ОД.04 Иностранный язык | 30 |
| 5 | Fine Reader | ОД.05 Информатика | 30 |
| 6 | Google формы | <p>ОД.06 Физика</p> <p>ОД.07 Химия</p> <p>ОД.08 Биология</p> <p>ОД.09 История</p> <p>ОД.10 Обществознание</p> <p>ОД.11 География</p> <p>ОД 12 Физическая культура</p> <p>ОД 13 Основы безопасности и защиты Родины</p> <p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ 04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы бережливого производства</p> <p>СГ.06 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.07 Основы предпринимательской деятельности</p> <p>ОП.01 Техническая графика</p> <p>ОП 02 Материаловедение</p> <p>ОП 03 Допуски, посадки и технические измерения</p> <p>ОП 04 Основы электротехники и электроники</p> <p>ОП 05 Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации</p> <p>ОП 06 Ключевые компетенции цифровой экономики</p> <p>ПМ.01 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматизации</p> <p>ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем</p> | 30 |

| | | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | автоматики ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

7.3. Требования к практической подготовке обучающихся

7.3.1. Практическая подготовка при реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

7.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

7.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

7.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

7.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между колледжем и профильной организацией (работодателем).

7.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

7.4. Требования к организации воспитания обучающихся

7.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

7.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие Совет студенческого самоуправления, Родительский комитет, представители работодателей.

7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

7.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательного учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательного учреждения отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под

руководством лиц технического надзора), а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 80 процентов.

7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчет нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы – 200,3 т. р. на одного обучающегося.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

8.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательного учреждения СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

8.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

8.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

8.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена.

Разработчиков

| ФИО | Организация, должность |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Трофимова Дилноза Файзуллаевна | КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по учебно-производственной работе |
| Ильина Ольга Борисовна | КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по воспитательной и социальной работе |
| Ионова Светлана Олеговна | КГА ПОУ «ДИТК» Заведующий учебным отделом |
| Кобылкевич Елена Юрьевна | КГА ПОУ «ДИТК» Заведующий отделом практического обучения и трудоустройства выпускников |
| Яковцева Ольга Александровна | КГА ПОУ «ДИТК» Методист |

Руководители группы:

| ФИО | Организация, должность |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Борзенкова Елена Константиновна | КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по учебно-методической работе |