

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от « 31 » августа 2021 г.



Директор Г.А.Ю. КТО «Ишимский
многопрофильный техникум»
С.Г. Конев
Приказ № 31 от « 31 » августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
АО «Аминосиб»
/А.Ю. Деменев
« 31 » августа 2021 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами
автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.....	3
1.1.1. Нормативные основы разработки ОПСПО	3
1.1.2. Цели и задачи ОПСПО	7
1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы	6
1.1.4. Общая характеристика образовательной программы	7
1.1.5. Реализация требований ФГОС СПО.....	9
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы	10
1.3. Система оценки результатов	29
1.3.1. Формы аттестации	29
1.3.2. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля	29
1.3.3. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации	30
1.3.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	30
2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	31
2.1. Учебный план	31
2.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	31
2.3. Календарный учебный график.....	31
3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	31
3.1. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), практик.....	31
3.2. Программа коррекционной работы	31
3.3. Оценочные материалы.....	38
3.4. Методические материалы	38
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. СИСТЕМА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО	38
4.1. Общесистемные условия	38
4.2. Материально-техническое обеспечение.....	38
4.3. Учебно-методическое обеспечение.....	41
4.4. Информационно-методические условия	42
4.5. Кадровое обеспечение	43
4.6. Психолого-педагогические условия	44
4.7. Финансовые условия.....	45
ПРИЛОЖЕНИЯ	49

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе используются следующие сокращения:

МДК - междисциплинарный курс.

ОК - общая компетенция;

ОПСПО – образовательная программа среднего профессионального образования;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

1.1.1. Нормативные основы разработки ОПСПО

Образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1582 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2016 N 44917);

3. Письмом Минпросвещения России от 20.07.2020 г. № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма»;

4. Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 606н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38991);

5. Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

6. Приказом Минобрнауки России от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464»;

7. Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1.11.2013 г., регистрационный № 30306);

8. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. № 74 о внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования,

утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968;

9. Приказом Минобрнауки России от 17.11.2017 г. №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968»;

10. Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.06.2013г., регистрационный №28785);

11. Приказом Минобрнауки России от 25.10.2013 г. № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2013 г. № 30507);

12. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования». (Зарегистрирован 06.11.2020 № 60770);

13. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16.03.2021 г. № 100 «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 457» (Зарегистрирован 16.04.2021 г. №63159);

14. Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

15. Приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

16. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464» (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59771);

17. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано 22.01.2021 № 62178);

18. Письмом Минобрнауки России от 18.03.2014 г. № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенные образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 г. № 06-2412 вн);

19. Уставом ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

20. Положением о разработке и утверждении образовательной программы среднего профессионального образования в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

21. Положением о порядке разработки и требованиях к содержанию рабочих программ в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

22. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

23. Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам профессионального и дополнительного профессионального образования;

24. Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

25. Положением об учебной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

26. Положением о производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

27. Положением о практической подготовке обучающихся ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

28. Положением об особенностях организации образовательной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

29. Положением о проведении государственной итоговой аттестации в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»;

30. Порядком заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум».

ОПСПО разработана с учетом следующих документов:

1. Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»».

1.1.2. Цели и задачи ОПСПО

Основная цель ОПСПО – подготовка специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Целями реализации ОПСПО являются:

- получение студентами квалификации техник по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);
- личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющая в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией ОПСПО предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (далее - ФГОС СПО);
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в образовательную программу СПО;
- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися образовательной программы СПО;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся;

Для получения квалификации студент должен освоить следующие виды деятельности:

- Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- Организовать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации;
- Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации;
- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №2 к настоящему ФГОС СПО.

1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы

ОПСПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) сформирована для очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается на основе требований ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего профессионального образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Образовательная программа среднего профессионального образования сформирована на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь, учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в образовательной программе среднего профессионального образования, рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

- цели образования;
- содержания образования на уровне среднего общего образования;
- форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);
- субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей));
- материальной базы как средства системы образования.

Образовательная программа среднего профессионального образования при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Образовательная программа среднего профессионального образования формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений.

Освоение ОПСПО предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ОПСПО организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс учебной и производственной практик.

Для студентов, заключивших договор о целевом обучении, техникум учитывает предложения заказчика целевого обучения при организации прохождения практики, а также по запросу заказчика целевого обучения предоставляет ему сведения о результатах освоения студентом образовательной программы.

1.1.4. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – техник.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности <1>.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Форма обучения: очная.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям): 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Учебный год в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Тюменской области «Ишимский многопрофильный техникум» (далее – техникум) начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом ОПСПО.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Программа содержит три раздела: целевой, организационный, содержательный и организационно-педагогические условия.

Объем ОПСПО включает все виды учебной деятельности. Объем образовательной программы в академических часах представлен в таблице 1.

Таблица 1

Объем образовательной программы в соответствии со структурой образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
-------------------------------------	---

	Обязательная часть	Вариативная часть
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	
Математический и общий естественнонаучный цикл	144	26
Общепрофессиональный цикл	612	312
Профессиональный цикл	1476+144+108=1728	958
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования	4464	

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки. На проведение занятий в форме практической подготовки отведено 2488 часов.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 97% процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- квалификационный экзамен;
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- курсовая работа;
- семестровый контроль, защита проектов (в учебном плане в колонке «Другие формы контроля»)

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс - 10 зачетов, 3 экзамена;
- 2 курс – 10 зачетов, 8 экзаменов, 1 курсовой проект;
- 3 курс - 9 зачетов, 5 экзаменов, 1 курсовой проект.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся в образовательной программе среднего профессионального образования предусматриваются

учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Условия реализации ОПСПО описаны в разделе «Организационно-педагогические условия. Система условий реализации ОПСПО».

Результаты освоения программы указаны в пункте «Планируемые результаты».

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в порядке, установленном приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и локальными актами образовательной организации».

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья программой предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья формах.

Реализация образовательной программы осуществляется техникумом самостоятельно, в т.ч. посредством сетевой формы.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

1.1.5. Реализация требований ФГОС СПО

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПСПО предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 175 академических часов.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Таблица 2).

Таблица 2

Соотнесение основных видов деятельности и профессиональных модулей

Основные виды деятельности	Профессиональные модули
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ.01. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ.02. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Организовать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	ПМ.03. Организовать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	ПМ.04. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №2 к настоящему ФГОС СПО	ПМ.05 Освоение рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определен в объеме 49 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

На проведение занятий в форме практической подготовки отведено 2488 ч.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования студенты должны освоить программу среднего общего образования и получить квалификацию.

1.2.2. Планируемые результаты профессиональной подготовки

Планируемые результаты профессионального цикла составляют общие и профессиональные компетенции. Характеристика общих компетенций представлена в таблице 3, профессиональные компетенции- в таблице 4.

Таблица 3

Характеристика общих компетенций при подготовке по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); 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

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Таблица 4

Характеристика профессиональных компетенций при подготовке по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
(по отраслям)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	Практический опыт: выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		Умения: анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		Знания: современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления

		технических заданий на проектирование.
	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	<p>Практический опыт: Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>Умения: разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации; использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;</p> <p>Знания: методик построения виртуальных моделей; программного обеспечение для построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</p>
	ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для	Практический опыт: Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов

	оценки функциональности компонентов.	<p>Умения: проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов</p> <p>использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p> <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p>
	ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	<p>Практический опыт: Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p> <p>Знания: служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на</p>

		всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	<p>Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p>
		<p>Умения: Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
		<p>Знания: Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
	ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации	<p>Практический опыт: Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</p>

	<p>на разработанной технической документации.</p> <p>основе</p>	<p>Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> <p>Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения</p>

		<p>испытаний модели элементов систем автоматизации;</p> <p>подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации;</p> <p>проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p>
		<p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации;</p> <p>основ технической диагностики средств автоматизации;</p> <p>основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p> <p>методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации</p> <p>критериев работоспособности элементов систем автоматизации;</p> <p>методик оптимизации моделей элементов систем</p>
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	<p>Практический опыт: планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p>планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям</p>

		<p>технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>Практический опыт: Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p>Умения: планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным</p>

		<p>требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного;</p> <p>проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;</p> <p>организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения</p>

		требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;
	ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения
		Умения: планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;
		Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного

		<p>металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного</p>

		<p>металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации,</p>	<p>Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: планировать работы по</p>

	<p>выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации</p>

		рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	Практический опыт: Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем
		Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;
		Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;

	<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт: Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
		<p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества</p>

		<p>собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;</p> <p>организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования</p>

		геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;
		Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве; организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;

1.3. Система оценки результатов

1.3.1. Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация техник.

1.3.2. Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики. Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 8 часов учебных занятий.

1.3.3. Организация и формы представления и учета результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- квалификационный экзамен;
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- курсовая работа;
- семестровый контроль, защита проектов (в учебном плане в колонке «Другие формы контроля»)

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс - 10 зачетов, 3 экзамена;
- 2 курс - 10 зачетов, 8 экзаменов; 1 курсовой проект;
- 3 курс - 9 зачетов, 5 экзаменов, 1 курсовой проект.

1.3.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Темы выпускных квалификационных работ определяются техникумом самостоятельно. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета техникума с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с методическими рекомендациями, рассмотренными на заседании цикловой комиссии и утвержденными заместителем директора по УПР.

Организация демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с распоряжением Министерства просвещения России от 01.04.2020 года № Р-36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».

Задание демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации, разработано на основе инфраструктурного листа с учетом оценочных материалов, разработанных Агентством развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Вордскиллс Россия)».

2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Организационный раздел ОПСПО представлен учебным планом, планом внеурочной деятельности и календарным учебным графиком.

2.1. Учебный план

Учебный план представлен в Приложении 1.

2.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 3.

2.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), практик представлены в Приложении 4.

3.2. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом образовательной программы среднего профессионального образования разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидностью.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов - индивидуальной программой реабилитации инвалида (при необходимости). Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР может варьироваться по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ и инвалидностью и возможностей в техникуме.

Программа коррекционной работы обязательна в процессе обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период обучения и включает следующие разделы:

- 1) цели и задачи коррекционной работы;

- 2) перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий;
- 3) система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся;
- 4) механизм взаимодействия педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников;
- 5) планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.2.1. Цели и задачи коррекционной работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Цель программы коррекционной работы – создание системы комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии, социальной ситуации для успешного освоения ими образовательной программы среднего профессионального образования, социализации, обеспечения психологической устойчивости обучающихся.

Цель определяет задачи:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ и инвалидностью;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения промежуточной, государственной итоговой аттестации;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

3.2.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий

Направления коррекционной работы:

- диагностическое,
- коррекционно-развивающее,
- консультативное,
- информационно-просветительское.

Данные направления способствуют освоению обучающимися программы среднего профессионального образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют освоению специальности и социализации обучающихся. Указанные направления раскрываются через организацию различных форм деятельности.

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у обучающихся с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических).

Диагностическое направление коррекционной работы в техникуме проводят педагог-психолог, социальный педагог.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ и инвалидностью в начале и в конце учебного года.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

Преподаватели в период обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидностью определяют динамику освоения ими образовательной программы среднего профессионального образования, выявляют их основные трудности.

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития обучающихся, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (педагогом-психологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Эти программы создаются на дискретные, более короткие сроки (семестр, год), чем весь период обучения, на который рассчитана ПКР. Поэтому рабочие коррекционные программы являются вариативным и гибким инструментом ПКР.

Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично преподавателями и мастерами производственного обучения. Целенаправленная реализация данного направления проводится специалистами: педагогами-психологами, социальными педагогами, классными руководителями (при необходимости - сурдопедагогом, тифлопедагогом, тьютором и др.). Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке (сурдопедагог; тьютор, сопровождающий подростка с ДЦП). Роль тьюторов могут выполнять одноклассники. Эта деятельность может осуществляться на основе волонтерства.

Коррекционная работа с обучающимися с нарушениями речи, слуха, опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с аутистическими проявлениями проводится в индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятиях.

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации техникума, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков обучающихся с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

- Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной деятельности педагогом-психологом, социальным педагогом, классным руководителем, при необходимости логопедом, дефектологом.

- **Классный руководитель** группы проводит консультативную работу с родителями обучающихся. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения обучающихся, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

- **Педагог-психолог** проводит консультативную работу с педагогами, администрацией техникума и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа педагога-психолога с администрацией техникума включает просветительскую и консультативную деятельность. Работа педагога-психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у обучающихся проблем - академических и личностных.

- **Логопед** реализует консультативное направление ПКР в работе с обучающимися с нарушениями речи, их родителями, педагогами, с администрацией техникума (по запросу). В ходе консультаций с обучающимися специалист информирует их об основных направлениях логопедической работы, ее результатах; рассказывает о динамике речевого развития обучающихся, их затруднениях и предлагает рекомендации по преодолению речевых недостатков. Консультативная работа логопеда с педагогами включает: обсуждение динамики развития устной и письменной речи обучающихся, их коммуникации, в том числе речевой; выработку общих стратегий взаимодействия с преподавателями и другими специалистами; определение возможности и целесообразности использования методов и приемов логопедической работы на отдельных уроках, а также альтернативных учебников и учебных пособий (при необходимости). Консультативная работа с администрацией техникума проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

- **Дефектолог** реализует консультативную деятельность в работе с родителями, педагогами, мастерами п/о, педагогом-психологом, логопедом и администрацией техникума по вопросам обучения и воспитания обучающихся с сенсорными (слуховыми, зрительными) и познавательными нарушениями. В работе с родителями обсуждаются причины академических затруднений этих обучающихся и предлагаются индивидуально ориентированные рекомендации по их преодолению; обсуждается динамика успеваемости обучающихся с ОВЗ и инвалидностью (как положительная, так и отрицательная). Специалист может выбирать и рекомендовать родителям к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами может касаться вопросов модификации и адаптации программного материала.

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на заседаниях методических советов, методических объединений классных руководителей, родительских собраний, педагогических советов, цикловых комиссий в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций (логопед, дефектолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

3.2.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся

Для реализации требований к ПКР, обозначенных в ФГОС, при появлении (наличии) обучающихся, нуждающихся в коррекционной работе в техникуме создаётся рабочая группа, в которую наряду с основными педагогами могут быть включены следующие специалисты: педагог-психолог, логопед, дефектолог (олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог).

ПКР может быть разработана рабочей группой образовательной организации поэтапно: **на подготовительном этапе** определяется нормативно-правовое обеспечение коррекционной работы, анализируется состав обучающихся с ОВЗ в образовательной организации, их особые образовательные потребности; сопоставляются результаты обучения этих обучающихся на предыдущем уровне образования; создается (систематизируется, дополняется) фонд методических рекомендаций по обучению данных категорий обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

На основном этапе разрабатываются общая стратегия обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, организация и

механизм реализации коррекционной работы; раскрываются направления и ожидаемые результаты коррекционной работы, описываются специальные требования к условиям реализации ПКР. Особенности содержания индивидуально-ориентированной работы могут быть представлены в рабочих коррекционных программах.

На **заключительном этапе** осуществляется внутренняя экспертиза программы возможна ее доработка; проводится обсуждение хода реализации программы на заседании методического совета, методического объединения классных руководителей и специалистов, работающих с обучающимися с ОВЗ и инвалидностью; принимается итоговое решение.

Для реализации ПКР в техникуме целесообразно создание службы социально-психологического сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

Социально-психологическое сопровождение оказывается обучающимся на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей). Необходимым условием являются рекомендации ПМПК и наличие ИПР (для инвалидов).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью обеспечиваются специалистами: педагогом-психологом, медицинским работником, социальным педагогом, при необходимости логопедом, дефектологом, регламентируются локальными нормативными актами.

Тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов, представителей администрации и родителей (законных представителей) является одним из условий успешности комплексного сопровождения и поддержки обучающихся.

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в техникуме осуществляются медицинским работником.

Социально-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в техникуме осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для обучающихся комфортной и безопасной образовательной среды. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов, обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, в выборе профессиональных склонностей и интересов. Социальный педагог взаимодействует с педагогами, классным руководителем группы, в случае необходимости - с медицинским работником, а также с родителями (законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществляется в рамках реализации основных направлений психологической службы техникума.

Педагог-психолог проводит занятия по комплексному изучению и развитию личности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Кроме того, одним из направлений деятельности педагога-психолога на данном уровне обучения является психологическая подготовка обучающихся к прохождению промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Работа организовывается фронтально, индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие

психологического здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

Помимо работы с обучающимися педагог-психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией техникума и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием обучающихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

Техникум при отсутствии необходимых условий (кадровых, материально-технических и др.) может осуществлять деятельность службы комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на основе сетевого взаимодействия с различными организациями: медицинскими учреждениями; центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; образовательными организациями, реализующими адаптированные основные образовательные программы, и др.

3.2.4. Механизм взаимодействия педагогов, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, психологии, медицинских работников

Механизм взаимодействия заключается

- во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ,
- во взаимодействии педагогов различного профиля (преподавателей, мастеров производственного обучения, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования и др.) и специалистов: дефектологов (логопеда, олигофренопедагога, тифлопедагога, сурдопедагога), психологов, медицинских работников внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- в сетевом взаимодействии специалистов различного профиля;
- в сетевом взаимодействии педагогов и специалистов с организациями, реализующими адаптированные программы обучения, с ПМПК, с Центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи;
- с семьей;
- с другими институтами общества (профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования; организациями дополнительного образования).

В ходе реализации ПКР в сетевой форме несколько организаций, осуществляющих образовательную деятельность, совместно разрабатывают и утверждают программы, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию (их вид, уровень, направленность).

В обязательной части учебного плана коррекционная работа реализуется при освоении содержания образовательной программы среднего профессионального образования в учебной деятельности. Преподаватели ставят и решают коррекционно-развивающие задачи на уроках, с помощью специалистов осуществляют отбор содержания учебного материала (с обязательным учетом особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ и инвалидностью), используют специальные методы и приемы.

Коррекционные занятия со специалистами являются обязательными и проводятся по индивидуально ориентированным рабочим коррекционным программам в учебной и внеурочной деятельности.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, реализация коррекционной работы в учебной деятельности осуществляется при наличии расписания, позволяющего проводить уроки с обучающимися со сходными нарушениями из разных групп.

Специалисты и педагоги с участием самих обучающихся с ОВЗ и их родителей (законных представителей) разрабатывают индивидуальные учебные планы с целью развития потенциала обучающихся.

3.2.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

В итоге проведения коррекционной работы, обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью осваивают образовательную программу среднего профессионального образования.

Результаты обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью демонстрируют готовность к профессиональной деятельности в соответствии с освоенной квалификацией техник по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у обучающихся нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит обучающимся освоить образовательную программу среднего профессионального образования, успешно пройти государственную итоговую аттестацию и приступить к профессиональной деятельности или продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости - с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Результатом освоения профессиональной части образовательной программы среднего профессионального образования является формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

3.3. Оценочные материалы

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) представлены в приложении 5.

3.4. Методические материалы

Методические материалы для реализации ОПСПО по специальности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) представлены в приложении 6.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. СИСТЕМА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО

4.1. Общесистемные условия

Реализация образовательной программы СПО по специальности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) проводится:

1) в зданиях и сооружениях, принадлежащих ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» на основании права собственности, расположенных по адресам:

- 627755, Российская Федерация, Тюменская область, город Ишим, улица Деповская, д. 21;
- 2) на базах практики на основании договоров о практике с предприятиями.

Перечень баз практики может расширяться в ходе реализации образовательной программы и дополняться в рамках ежегодного обновления ОПСПО.

4.2. Материально-техническое обеспечение

Реализация образовательной программы СПО в ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» осуществляется в одном здании.

Материально-технические условия реализации ОПСПО формируются с учетом: требований ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям);

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.09.2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172, Российская газета, 2009 г., № 217);

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23.07.2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085, Российская газета, 2008 г., № 174);

Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.05.2010 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010 г., № 36);

иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/ локальных нормативных актов и рекомендаций.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса состоит из помещений для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и практики, административных помещений, вспомогательных помещений, помещений для обеспечения санитарно-бытовых условий:

Кабинеты:

Технологии автоматизированного машиностроения;
Безопасность жизнедеятельности
Метрологии, стандартизации и сертификации
Программирования ЧПУ, систем автоматизации,
Гуманитарные и социально-экономические науки;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Математики;
Информатизации в профессиональной деятельности;
Экологические основы природопользования
Инженерной графики;
Формообразование и инструмент

Лаборатории

Электротехники и электроники;
Автоматизация технологических процессов;
Материаловедения;
Технической механики»
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления.

Мастерские:

Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки
Электромонтажная

Спортивный комплекс

включающего в себя: спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

Материально-технические условия реализации ОПСПО:

обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей;

учитывают:

специальные потребности различных категорий, обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);

актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием);

обеспечивают:

подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;

формирование основы научных методов познания окружающего мира;

условия для активной учебно-познавательной деятельности;

воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;

развитие креативности, критического мышления;

поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;

возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации.

Здание техникума, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

В техникуме выделяются и оборудуются помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности. Выделение (назначение) помещений осуществляется с учетом ОПСПО техникума, ее специализации (выбранных профилей) и программы развития, а также иных особенностей реализуемой ОПСПО.

В техникуме предусмотрены:

учебные кабинеты с автоматизированными (в том числе интерактивными) рабочими местами обучающихся и педагогических работников;

помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством, а также другими учебными курсами и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся;

помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи (с возможностью организации горячего питания);

помещения медицинского назначения;

административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;

гардеробы, санузлы, места личной гигиены;

участок (территория) с необходимым набором оборудованных зон;

полные комплекты технического оснащения и оборудования, включая расходные материалы, обеспечивающие изучение учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;

мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;

проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов (в т.ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений);

научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием рукоделия и цифрового производства;

получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;

базовое и углубленное изучение предметов;

проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;

наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;

физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

исполнение, сочинение и аранжировку музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;

практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;

индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;

проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);

организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

4.3. Учебно-методическое обеспечение

В целях обеспечения реализации ОПСПО в техникуме сформированы библиотеки, в том числе цифровые (электронные), обеспечивающие доступ к информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую ОПСПО учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на русском языке. (Приложение 7).

Кроме учебной литературы библиотека содержит фонд дополнительной литературы: отечественная и зарубежная, классическая и современная художественная литература; научно-популярная и научно-техническая литература; издания по физической культуре и

спорту, экологии, правилам безопасного поведения на дорогах; справочно-библиографические и периодические издания; собрание словарей; литературу по социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

С целью создания широкого, постоянного и устойчивого доступа всех участников образовательных отношений к любой информации, связанной с реализацией ОПСПО, достижением планируемых результатов, организацией образовательной деятельности, обеспечивается функционирование сервера, сайта техникума, внутренней (локальной) сети, внешней (в том числе глобальной) сети.

4.4. Информационно-методические условия

В техникуме создана современная информационно-образовательная среда, которая включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы; совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы; систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Описание цифровых образовательных ресурсов представлено в разделе Учебно-методическое обеспечение.

Совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы, - описаны в паспортах кабинетов, лабораторий.

Функционирование информационной образовательной среды техникума обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;

информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;

информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;

вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;

прикладные программы, в том числе поддерживающие административную и финансово-хозяйственную деятельность техникума (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ИОС является официальный сайт техникума в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

В техникуме организована работа цикловых комиссий. Основные задачи их деятельности: повышение педагогического и профессионального мастерства руководящих и педагогических работников; работа по внедрению непрерывного многоуровневого образования; сотрудничество с социальными партнерами.

В работе цикловых комиссий предусмотрено:

- проведение методических совещаний, семинаров-практикумов, педагогических чтений, конференций;

- ежемесячное проведение заседаний с изучением нормативных документов и рекомендаций, обсуждением поурочно-тематических планов, планов работы кружков, кабинетов, семинаров-практикумов;

- рассмотрение и утверждение заданий к аттестации;

- обсуждение итогов комплексных контрольных работ, результатов аттестации за 1 и 2 семестр;

- продолжение работы по комплексно-методическому обеспечению учебно-производственного процесса средствами обучения;

- проведение и разработка рабочих учебных программ и планов для лицензирования новых специальностей.

4.5. Кадровое обеспечение

ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» укомплектовывается кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных ОПСПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Приложение 8).

Требования к кадровым условиям включают:

укомплектованность техникума педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников техникума;

непрерывность профессионального развития педагогических работников техникума, реализующих ОПСПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

В техникуме создаются условия:

для реализации электронного обучения, применения дистанционных образовательных технологий, а также сетевого взаимодействия с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, обеспечивающими возможность восполнения недостающих кадровых ресурсов;

оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации ОПСПО, использования инновационного опыта других организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

стимулирования непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий;

повышения эффективности и качества педагогического труда;

выявления, развития и использования потенциальных возможностей педагогических работников;

осуществления мониторинга результатов педагогического труда.

Уровень квалификации работников техникума для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» по соответствующей должности.

Соответствие уровня квалификации работников техникума требованиям, предъявляемым к квалификационным категориям, а также занимаемым ими должностям, устанавливается при их аттестации.

Квалификация педагогических работников техникума отражает:

компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;

сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;

общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;

самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У педагогических работников, реализующих ОПСПО, сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС, в том числе умения:

обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;

осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;

разрабатывать программы учебных предметов, курсов, методические и дидактические материалы;

выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы;

выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей (включая региональные, национальные и (или) этнокультурные, личностные, в том числе потребности одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов);

организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся, выполнение ими индивидуального проекта;

оценивать деятельность обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО, включая: проведение стартовой и промежуточной диагностики, внутритехникумовского мониторинга, осуществление комплексной оценки способности обучающихся решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи;

интерпретировать результаты достижений, обучающихся;

использовать возможности ИКТ, работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала техникума является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития работников техникума, реализующих ОПСПО, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

4.6. Психолого-педагогические условия

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами. На уровне среднего общего образования целесообразно применение таких форм, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей, обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Обеспечение преемственности осуществляется с учетом возрастных психофизических особенностей, обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба для студента приобретает профессионально-ориентированный характер, и это учитывается при организации образовательного процесса.

Направления работы со студентами предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, круглые столы, презентации групп, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультациях, дистанционно.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся относятся:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;

- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления.

Важной составляющей деятельности техникума является психолого-педагогическое сопровождение педагогов. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне группы, на уровне образовательной организации.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода обучающегося на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;

консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией техникума;

профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

4.7. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание соответствующей государственной услуги по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

Финансовое обеспечение реализации ОПСПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) включает в себя:

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего профессионального образования;
- исполнение требований ФГОС;
- реализацию обязательной части ОПСПО и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

3. План учебного процесса

																606	630	456	576	378	342			
	Перечень циклов, ИМ, МДК, дисциплины, практик	Формы промежуточной аттестации					Учебная нагрузка обучающихся										1 курс						Объем часов, %	Всего часов, %
		Экзамены	Зачеты	Диф. зчет	Другие формы контроля	Объем образовательной программы	Всего	В том числе в форме практической подготовки	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Самостоятельная работа	Курсовые работы (проекты)	Компьютерная работа	Промежуточная аттестация	1		2		3					
															1	2	3	4	5	6				
															семестр									
															606	630	456	576	378	342				
															16,5	17,3	12,4	16	10,3	9,3				
															36	36	36	36	36	36				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
	Общий объем образовательной программы					4464	3996	1152	1132	1672	120	30	34	108	606	630	456	576	378	342	69	31		
ИП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА					4464	3996	1152	1132	1672	120	30	34	108	606	630	456	576	378	342	2952	1296		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл					468	468	0	110	358	0	0	0	0	68	142	66	58	106	28	468	0		
ОГСЭ.01	Основы философии				5	48	48		42	6									48		48			
ОГСЭ.02	История				2	70	70		64	6							70				70			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		135	246		175	175			175					34	36	32	30	29	14	175			
ОГСЭ.04	Физическая культура		2345	6		175	175		4	171					34	36	34	28	29	14	175			
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл					170	170	0	92	78	0	0	0	0	64	74	32	0	0	0	144	26		
ЕН.01	Математика				1	64	64		34	30					64						64			
ЕН.02*	Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии			2		74	74			48						74					48	26		
ЕН.03	Экологические основы природопользования				3	32	32		32								32				32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл					924	924	0	468	440	16	0	0	0	202	148	296	114	116	48	612	312		
ОП.01*	Технологии автоматизированного машиностроения			2		60	60		26	30	4					60					48	12		
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация			1		32	32		16	16					32						32			
ОП.03*	Технологическое оборудование и приспособления			2		48	48		24	24						48					32	16		
ОП.04	Инженерная графика			1		48	48		20	28					48						48			
ОП.05*	Материаловедение			3		48	48		28	20							48				30	18		
ОП.06*	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования			4		48	48		30	18								48			30	18		
ОП.07*	Экономика организации			6		48	48		24	24										48	32	16		
ОП.08*	Охрана труда			3		48	48		32	16							48				30	18		
ОП.09	Техническая механика				4	66	66		40	26								66			66			
ОП.10*	Процессы формообразования и инструменты			3		48	48		22	26							48				32	16		
ОП.11*	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности			3		48	48		28	20							48				32	16		
ОП.12	Моделирование технологических процессов			1		52	52		38	14					52						52			
ОП.13*	Основы электротехники и электроники			2		74	74		30	40	4				34	40					44	30		
ОП.14*	Основы проектирования технологической оснастки			3		52	52		26	26							52				36	16		
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности			5		68	68		40	28									68		68			
ОП.16	Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты.ProfilUM)/Основы финансовой грамотности/Основы бизнес планирования/ Агробизнес				3	52	52		24	20	8						52					52		
ОП.18	Сетевые языки/Организация администрирования операционных систем Linux/Проектирование электрических цепей/Монтаж кабеленесущих систем			1		36	36		10	26					36							36		
ОП.19	Конфигурирование сетевого оборудования Cisco/Организация администрирования операционных систем Windows/Коммутация компонентов автоматики/Диагностика неисправностей систем автоматики				5	48	48		10	38									48			48		
ИМ.00	Профессиональный цикл					2542	2434	1008	462	796	104	30	34	108	272	266	62	404	156	266	1476	958		

ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов				410	386	216	66	66	20	10	8	24	0	108	62	0	0	0	278	108
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	3			78	72		32	26	10		4	6		54	18				72	
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	3			104	98		34	40	10	10	4	6		54	44				98	
УП. 01*	Учебная практика			3	108	108	108									108				36	72
ПП. 01*	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов			4	108	108	108									36	72			72	36
	Экзамен по модулю	4			12								12								
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов				484	466	216	62	150	20	10	8	18	0	0	0	250	0	0	314	152
МДК.02.01*	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	4			132	126		36	76	10		4	6			126				110	16
МДК.02.02*	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация	4			130	124		26	74	10	10	4	6			124				96	28
УП.02*	Учебная практика				108	108	108									108				36	72
ПП.02*	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов			4	108	108	108									108				72	36
	Экзамен по модулю	4			6								6								
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и техническое обслуживание систем и средств автоматизации				550	526	216	114	158	24	10	4	24				154	156	0	392	134
МДК.03.01*	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	4			160	154		62	78	12		2	6			154				128	26
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств	5			162	156		52	80	12	10	2	6				156			156	
УП. 03*	Учебная практика			5	108	108	108										108			36	72
ПП. 03*	Организовывать монтаж, наладки и техническое обслуживание систем и средств автоматизации			5	108	108	108										108			72	36
	Экзамен по модулю	5			12								12								
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации				428	410	144	124	114	20	0	8	18	0	0	0	0	0	266	348	62
МДК. 04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем	6			144	138		74	50	10		4	6						138	138	
МДК. 04.02*	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	6			134	128		50	64	10		4	6						128	102	26
УП. 04	Учебная практика			6	36	36	36												36	36	
ПП. 04*	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации			6	108	108	108											108	72	36	
	Экзамен по модулю	6			6								6								
ПМ. 05	Освоение рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике				670	646	216	96	308	20	0	6	24	272	158					144	502
МДК. 05.01	Допуски и технические измерения	1			62	56		18	36			2	6	56							56
МДК. 05.02	Специальный курс	2			380	374		78	272	20		4	6	216	158						374
УП. 05	Учебная практика			2	144	144	144								144					144	
ПП. 05	Производственная практика				72	72	72								72						72
	Квалификационный экзамен	2			12								12								
*	Часы, выделенные из вариативной части																				
Курсив	Часы, выделенные из вариативной части																				
	Учебная практика				504	504								0	144	108	108	108	36		
	Производственная практика				504	504								0	72	36	180	108	108		
	Преддипломная практика			6	144		144													144	
	Промежуточная аттестация				108															108	
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216															216	
																				4464	
	Экзаменов													1	2	2	5	2	3		

[illegible]

Приложение 2.

Календарный учебный график

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Приложение 3
к ПООП по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
15.00.00 Машиностроение
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств
на период 2021 – 2024 гг.

Ишим, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конституция Российской Федерации; - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1582 (в ред. от 17.12.2020); - <u>Приказ Минтруда России от 30.09.2020 N 685н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.11.2020 N 60720);</u> - Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ 2017-2023 гг.»; - Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2018г. № 2950-р «Об утверждении Концепции содействия развитию добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года»; - Образовательный стандарт подготовки добровольца (волонтера); - Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 04 июня 2019 г. № 7; - Примерная программа по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»), разработана на основании решения Совета директоров ПОО Тюменской области от 22.12.2017г. и по рекомендации Департамента образования и науки Тюменской области о включении в образовательные программы регионального инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»); - Устав ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»; - Локальные акты образовательной организации
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих,

	служащих/специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования в очной форме- 2 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора, по воспитательной работе и социальным вопросам, классные руководители, преподаватели, заведующий отделением по УГС, методист, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, воспитатель общежития, члены Студенческого совета, представители организаций- работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации, обучающихся 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, за-кону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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 взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	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
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания,</p> <p align="center">определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего	ЛР 14

профессионального выбора, predetermined психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий ответственность к производственной деятельности, к материальным ценностям предприятия; выполняющий профессиональные требования; готовый к профессиональному развитию и обучению; готовый к решению не стандартных задач в профессии	ЛР 22

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации
--	--

	программы воспитания
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 7, ЛР 11
ОГСЭ.02 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11
ОГСЭ.03 Иностранный язык	ЛР 8
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 9
ЕН.01 Математика	ЛР 7
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 4
ЕН.03 Экологические основы природопользования	ЛР 10
ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения	ЛР 16
ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР 3
ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления	ЛР 10
ОП.04 Инженерная графика	ЛР 4
ОП.05 Материаловедение	ЛР 4, ЛР 10
ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	ЛР 16
ОП.07 Экономика организации	ЛР 20
ОП.08 Охрана труда	ЛР 10
ОП.09 Техническая механика	ЛР 4
ОП.10 Процессы формообразования и инструменты	ЛР 7
ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 7
ОП.12 Моделирование технологических процессов	ЛР 20
ОП.13 Основы электротехники и электроники	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15
ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки	ЛР 20
ОП.15 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10
ОП.16 Основы предпринимательской деятельности. (Расширяем горизонты. ProfilUM)	ЛР 12, ЛР 19, ЛР 21
ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ЛР 18, ЛР 22

ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ЛР 19, ЛР 22
ПМ.03 Организовывать монтажи, наладки и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	ЛР 11, ЛР 22
ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	ЛР 14, ЛР 15, ЛР 22
ПМ.05 Освоение рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ЛР 9, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 22

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

Наименования	Кол-во единиц	Основные требования
Лаборатории	5	Оснащение по стандартам Worldskills для подготовки к проведению чемпионатов. Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.
Мастерские	2	
Кабинеты, используемые для учебной деятельности	11	Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	2	<p>Обеспечение учебного и воспитательного процесса всеми формами и методами библиотечного и информационно-библиографического обслуживания: научно-исследовательская работа.</p> <p>Обеспечение доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся</p>
Актальный зал	2	<p>Проведение культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия;</p> <p>проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления.</p>
Спортивный зал	2	<p>Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;</p> <p>- наличие эффективной системы вентиляции;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение пожарной безопасности - нормальная освещенность; - соответствие площади и высоты помещения действующим инженерным нормативам; - соблюдение температурного режима, уровня влажности и шумового загрязнения; - наличие инвентаря и помещений для его хранения.
Тренажерный зал	3	Наличие спортивного оборудования и инвентаря
Кабинет социального педагога	1	Для работы психолого-педагогических и социологических служб

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств
на период 2021 – 2024 гг.

Ишим, 2021

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей»<https://rsv.ru/>;
«Большая перемена»<https://bolshayaperemena.online/>;
«Лидеры России»<https://лидерыроссии.рф/>;
«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;
«Business up» <https://businessup.info/>;
«ArtMasters» <https://artmasters.ru/>;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Ворлдскиллс Россия»;
движения «Абилимпикс»;

Тюменской области, в том числе:

«Золотой саквояж» - региональный фестиваль студенческих бизнес-идей;
«Юный исследователь – развитию региона» - областная научно-практическая конференция;
«Современное понимание патриотизма в молодежной среде» - межрегиональный патриотический молодежный форум;
«Годами будет помниться победа» - межрегиональный военно-патриотический конкурс-фестиваль;
«День города»;
«День Тюменской области»;

а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках

региональный этап Всероссийской олимпиады среди обучающихся СПО

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
1	День знаний Торжественная линейка. Урок знаний	1-3 курс	Территория техникума	Директор техникума, Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заместитель директора по учебно-производственной работе Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
1-30	Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса «АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»	1-3 курс	заочно	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель УМО, методисты, руководитель ЦК	ЛР 13- ЛР 21	«Кураторство и поддержка» Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
2	День окончания Второй мировой войны Урок мужества	1-2 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заместитель директора по учебно-производственной работе Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6	«Учебное занятие»
2	День солидарности в борьбе с терроризмом Конкурс эссе	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10	«Кураторство и поддержка»
8-18	Декада правовых знаний	1-2 курс	Аудитории	Заместитель директора по	ЛР 1	«Кураторство и

			техникума Актный зал	воспитательной работе и социальным вопросам Социальные педагоги	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	поддержка»
10-30	Всемирный день бега «Кросс наций»	1-3 курс	«Городской Парк»	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
11	Всероссийский день трезвости Единый день профилактики	1-3 курс	Территория техникума Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями»
15	Введение в специальность Учебная экскурсия	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделения по УГС Представитель профессии Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	«Профессиональный выбор»
15-30	Региональный отборочный этап Национального чемпионата «Абилимпикс»	1-3 курс	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС Заведующий производственной практикой	ЛР 13- ЛР 22	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
20-30	Посвящение в студенты Поздравительный марафон	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и	ЛР 1 ЛР 2	«Ключевые дела ПОО»

				социальным вопросам Заведующий отделения по УГС Педагог-организатор		«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор» «Молодежные общественные объединения»
20-30	День здоровья Легкоатлетический кросс	1-3 курс	Территория стадиона «Центральный»	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год, сентябрь). День зарождения российской государственности (862 год) Единый классный час	1-3 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заместитель директора по учебно-производственной работе Педагог-организатор	ЛР1 ЛР2 ЛР 5 ЛР6	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
ОКТАБРЬ						
1	День пожилых людей Концертная программа	1-3 курс	Территория техникума Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные

						объединения» «Цифровая среда»
2	День профтехобразования Экскурсии в музеи СПО	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Председатель совета ветеранов техникума Классные руководители	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
2	День профтехобразования Совместные мероприятия с индустриальными партнерами «Открытый диалог»	1 курс	Территория техникума	Заведующий производственной практикой Специалист по профориентации и трудоустройству	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
5	День Учителя Концертная программа День самоуправления	1-3 курс	Территория техникума Актный зал	Директор техникума Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заместитель директора по учебно-производственной работе Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Организация предметно-

						эстетической среды» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
6-13	Единый день профилактики Межведомственное мероприятие	1-3 курс	Территория техникума Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями»
6-14	Единый день профилактики Межведомственные мероприятия	1-3 курс	Территория техникума Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Социальные педагоги	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями»
10- 25	Региональный этап конкурсов профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа	2-3 курс	г.Тюмень	Заместитель директора по учебно- производственной работе, руководитель УМО Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС методисты, руководитель ЦК	ЛР 13- ЛР 22	«Кураторство и поддержка» Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
	Всероссийский урок экологии и энергосбережения в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1-3 курсы	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР4 ЛР10	«Учебное занятие» «Молодежные общественные объединения»; «Цифровая среда»
15- 28	Дебют первокурсника Конкурс талантов	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и	ЛР 4 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое

				социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 8 ЛР 11	самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
15-30	Городской осенний кросс	1-3 курс	г. Ишим	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
30	День памяти жертв политических репрессий Урок Мужества	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
НОЯБРЬ						
1-10	Открытое первенство техникума по настольному теннису	1-3 курс	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
1-30	Первенство техникума по волейболу	1-3 курс	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»

						«Кураторство и поддержка»
4	День народного единства Фестиваль-конкурс	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
8	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России Урок мужества	1-3 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Преподаватель ОБЖ	ЛР1 ЛР2 ЛР3	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Учебные занятия»
11, 12	День популяризации здорового образа жизни Межведомственные мероприятия	1-3 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
15	Всероссийский день призывника Конкурс	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Руководитель патриотического клуба Преподаватель ОБЖ	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР8	Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
16	Международный день	1-3 курс	Территория	Заместитель директора по	ЛР 12	«Студенческое

	толерантности Единый классный час		техникума	воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Классные руководители		самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
17, 18	Международный день отказа от курения Межведомственные мероприятия	1-2 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Социальные педагоги	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
17-20	Чемпионат техникума по гиревому спорту	1-3 курс	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
19-25	Урок ОБЖ с приглашением сотрудников МЧС «Правила безопасности в экстремальных ситуациях».	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Преподаватель-организатор ОБЖ Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 9	«Учебное занятие»
20	День начала Нюрнбергского процесса Исторический час	1-2 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8	«Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Учебное занятие»
24	День матери Конкурс чтецов	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	ЛР 12	«Студенческое самоуправление» «Молодежные

				Педагог-организатор		общественные объединения» «Цифровая среда»
ноябрь	Региональный форум национальных культур «Мы вместе» среди обучающихся ПОО Тюменской области	1-3 курс	ГАПОУ ТО «ТМК»	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
ДЕКАБРЬ						
1	Всемирный день борьбы со СПИДом Акция «Красная ленточка» Классные часы Межведомственные мероприятия	1-3 курсы	Фойе техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»; «Студенческое самоуправление»
1-30	Соревнования по мини-футболу на первенство техникума	1-3 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
3	Международный день инвалидов Акции Классные часы	1-3 курсы	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР8 ЛР7 ЛР6	Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
3-9	День Неизвестного солдата День Героев Отечества	1 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и	ЛР 1 ЛР 5	«Студенческое самоуправление»

	Интеллектуальная игра			социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 6	«Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
10-30	Региональный трек Всероссийского конкурса научно-технологических проектов школьников «Большие вызовы»	1-2 курс	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель УМО Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС методисты	ЛР 13- ЛР 21	Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
12	День Конституции Российской Федерации Правовой урок, классные часы	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Учебное занятие»
13-23	Декада цикловой комиссии – цикл мероприятий: - открытые уроки; - олимпиады; - профессиональные конкурсы «Лучший по профессии»	1-3 курс	Аудитории и лаборатории техникума	Заместитель директора по учебно-производственной работе руководитель УМО методист Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС руководитель ЦК	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 13- ЛР 22	«Кураторство и поддержка» Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
20	Всероссийский день правовой помощи детям Межведомственные мероприятия	1-2 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
25-	Новый год	1-3 курс	Территория	Заместитель директора по	ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»

30	Концертная программа		техникума	воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 11	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
декабрь	Межрегиональный патриотический молодежный форум «Современное понимание патриотизма в молодежной среде»	1-3 курс	ГАПОУ ТО «ТКТТи С»	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
ЯНВАРЬ						
15-20	Лекция-беседа «Профилактика экстремизма в молодежной среде»	1-3 курсы	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
15-20	Акция «Подросток» Межведомственные мероприятия	1-2 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
15-20	Соревнования по армспорту	1-3 курс	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
25	«Татьянин день» (праздник	1 курс	Территория	Заместитель директора по	ЛР 1	«Ключевые дела ПОО»

	студентов) Конкурсная программа		техникума	воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий технологического отделения по УГС Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
27	День снятия блокады Ленинграда Информационный час ко Дню снятия блокады Ленинграда «900 дней и ночей». Коллективные просмотры кинофильмов военных лет «Чтобы знали и помнили»	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
ФЕВРАЛЬ						
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Виртуальная экскурсия	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Заведующий технологического отделения по УГС	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
8	День российской науки Единый классный час	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Заместитель директора по учебно- производственной работе Заведующий технологического отделения по УГС	ЛР1 ЛР 5 ЛР 4	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
9-17	Цикл мероприятий «Студенты	1-3 курс	Аудитории	Заместитель директора по	ЛР 1	«Кураторство и

	против наркотиков!»		техникума	воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	поддержка»
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. Классные часы	1-3 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 5	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
18-23	Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Тюменская область	2-3 курсы	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС Заведующий производственной практикой	ЛР 13- ЛР 22	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
23	День защитников Отечества Концертная программа Декада спортивных мероприятий	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
МАРТ						
1-30	Первенство техникума по баскетболу	1-3 курс	Спортивный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
1-6	Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального	2-3 курс	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе	ЛР 13- ЛР 22	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные

	мастерства обучающихся по профильным направлениям специальностей среднего профессионального образования в профессиональных образовательных организациях Тюменской области			Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС руководитель УМО Заведующий производственной практикой Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам методисты Педагоги-организаторы		общественные объединения» «Кураторство и поддержка» «Цифровая среда»
2-10	Цикл мероприятий по профилактике преступлений против половой неприкосновенности	1-3 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
8	Международный женский день Конкурсно-развлекательная программа	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий технологического отделения по УГС Педагоги-организаторы	ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
18	День воссоединения Крыма с Россией Единый классный час	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 5 ЛР 8	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
22-30	Фестиваль талантов «Студенческая весна»	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий технологического отделения по УГС Педагоги-организаторы	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»

22-28	Всероссийская неделя финансовой грамотности	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий технологического отделения по УГС Заместитель директора по учебно-производственной работе Педагоги-организаторы	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
март	Межрегиональный Фестиваль студенческих бизнес-идей : «Золотой саквояж»	1-3 курс	г.Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделения по УГС Педагоги-организаторы Преподаватели	ЛР5	Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
АПРЕЛЬ						
06-15	Декада «Здоровье - твоё богатство» Межведомственные мероприятия	1-2 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
7	Всемирный день здоровья Акция Спортивные соревнования	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
12	День космонавтики Интеллектуальная игра	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и	ЛР 1 ЛР 2	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое

				социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5	самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
19	День памяти о геноциде советского народа нацистками и их пособниках в годы ВОВ Исторический час	1-3 курс	Аудитория техникума	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8	«Учебное занятие» «Студенческое самоуправление»
20-30	Экологическая акция (уборка территории)	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор Социальный педагог Классные руководители	ЛР 4 ЛР10	«Ключевые дела ПОО»; «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
20-30	Весенний кросс внутри техникума	1-3 курс	Территория стадиона «Центральный»	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Преподаватели физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
25-30	Региональный этап всероссийской программы «Арт-Профи Форум» в Тюменской области	1-3 курсы	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС руководитель	«Кураторство и поддержка»	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные

				УМО Заведующий производственной практикой методисты		объединения» «Цифровая среда»
МАЙ						
1	Праздник весны и труда Праздничное шествие	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий технологического отделения по УГС Педагоги-организаторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
9	День Победы Акция «Георгиевская ленточка»; Акция «Диктант Победы»; Урок Мужества; Вахта Памяти Городская л/атлетическая эстафета	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
10- 20	Всемирный день памяти жертв СПИДа Акция Спортивные соревнования	1-3 курс	Спортивны й зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания	ЛР 6 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и

				Педагог-организатор Социальный педагог		поддержка»
10-20	Отборочный (региональный) этап Всероссийского конкурса научно-технического творчества обучающихся учреждений среднего профессионального образования в Тюменской области	1-3 курс	г. Тюмень	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заведующий отделения инженерных и цифровых технологий по УГС руководитель УМО методисты	ЛР 13-ЛР21	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
15-20	Городской весенний кросс	1-3 курс	г. Ишим	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9	«Студенческое самоуправление» «Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни»
15	Международный день семьи Акция	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда» «Кураторство и поддержка»
16	Всероссийский день молодого избирателя Викторина	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	ЛР 1 ЛР 2	«Студенческое самоуправление» «Молодежные

				Педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 11	общественные объединения» «Цифровая среда»
17	Международный день борьбы с пьянством Единый день профилактики Межведомственное мероприятие	1-3 курс	Территория техникума Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагоги-организаторы	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями»
24	День славянской письменности и культуры Конкурс эссе	1-2 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделения по УГС Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
26	День российского предпринимательства Круглый стол	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно- производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделения по УГС Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 4	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
27	Общероссийский День библиотек Акция	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	ЛР 17	«Студенческое самоуправление»

				Библиотекарь		«Цифровая среда»
31	Всемирный день отказа от курения Профилактическая акция Межведомственные мероприятия Спортивные мероприятия	1-3 курс	Территория техникума Актовый зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
ИЮНЬ						
1	Международный день защиты детей Конкурсно-развлекательная программа	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
5	День эколога Квест -игра	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по учебно-производственной работе Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделения по УГС	ЛР 4 ЛР 5 ЛР 10	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»

				Педагог-организатор		
6	Пушкинский день России Конкурс чтецов	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 11	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
12	День России Фестиваль-конкурс	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
22	День памяти и скорби Торжественная линейка	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»

						«Цифровая среда»
26	Международный день борьбы с наркоманией и незаконным оборотом наркотиков Межведомственные мероприятия	1 курс	Аудитории техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9	«Кураторство и поддержка»
27	День молодежи Концертная программа-квест	1-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11	Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
26-31	Торжественное вручение дипломов	3 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Заведующий отделением по УГС Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»
ИЮЛЬ						
8	День семьи, любви и верности Онлайн-челлендж	2-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»

10	День воинской славы России (Полтавское сражение). Онлайн-экскурсия	2-3 курс	Социальная сеть ВК	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1, 5	«Учебное занятие»; «Цифровая среда»
АВГУСТ						
14	День рождения Тюменской области Акция	2-3 курс	Социальная сеть ВК	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 5	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
14	День физкультурника. Акция	2-3 курс	Прилегающая территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физвоспитания Педагог-организатор Социальный педагог	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Профилактика»
22	День Государственного Флага Российской Федерации Онлайн-Челлендж	2-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»

					ЛР 10 ЛР 11	
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) Виртуальная экскурсия	2-3 курс	Территория техникума	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7	Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»
27	День российского кино Виртуальный кинозал	2-3 курс	Кинотеатр	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11	«Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Цифровая среда»

Приложение 4

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), практик

Приложение 5

**Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ,
ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

**Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Методические рекомендации по организации, оформлению, выполнению дипломной работы разработаны в соответствии с Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Методические рекомендации определяют требования к составу, содержанию и оформлению дипломной работы, общие правила по организации ее выполнению и защиты.

Материалы предназначены студентам и руководителям дипломных работ.

В методических рекомендациях изложены общие требования и основные положения к содержанию, оформлению и выполнению дипломной работы в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов.

Разработчик:

Борисенко Дмитрий Александрович – преподаватель дисциплин профессионального цикла ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Содержание

1.	Введение	3
	Цель и задачи выпускной квалификационной работы	
2.	Требования к содержанию выпускной квалификационной работы	4
3.	Организация и контроль выпускной квалификационной работы	6
4.	Оформление демонстрационного графического материала	12
5.	Порядок представления и защиты выпускной квалификационной работы	13
6.	Критерии оценивания выполненной выпускной квалификационной работы	13
	Приложение 1	14
	Приложение 2	15

Введение

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) является завершающим этапом освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей и нацелена на закрепление, углубление полученных знаний и умений, развитие общих и профессиональных компетенций в процессе практического решения поставленной проблемы. Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы) позволяет развить навыки исследования.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна иметь профессиональную направленность и практическую значимость. Тема работы должна быть актуальной. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Конечной целью дипломной работы является выявление уровня подготовки студента, степень готовности его к усвоению профессиональных знаний и установление соответствия этих качеств квалификации студента по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Основными задачами дипломной работы как заключительного этапа подготовки студента по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) являются:

- выявление понимания студентом основных научно-технических проблем и перспектив развития техники и технологии в данном направлении;
- выявление понимания студентом значимости своей будущей профессиональной деятельности, умения приобретать новые знания, особенно в области современных информационных технологий;
- выявление способности к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, умение строить и использовать модели технических и технологических объектов, осуществлять их качественный и количественный анализ;
- выявление умения работать с научно-технической и нормативной документацией, а также четко излагать свои мысли;
- выявление навыков решать конкретные практические задачи с использованием теоретических знаний и принципов решения технических, экономических и экологических проблем.

Настоящие методические рекомендации содержат тематику выпускных квалификационных работ (дипломной работы) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, критерии оценки, порядок рецензирования и защиты дипломной работы.

Процесс подготовки, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) состоит из ряда последовательных этапов:

1. Выбор темы и согласование ее с руководителем работы.
2. Оформление задания на работу.
3. Изучение требований к работе.
4. Подбор и изучение литературы и других источников.
5. Составление плана работы.
6. Написание работы.
7. Оформление работы в соответствии с установленными требованиями.
8. Представление работы для рецензирования.
9. Подготовка доклада и презентации для защиты.
10. Защита работы.

2. Требования к содержанию дипломной работы

Структура пояснительной записки

Дипломная работа включает следующие главы и разделы:

- титульный лист;
- задание на выполнение работы;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы (список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании пояснительной записки).
- приложения.

В приложение обязательно помещают копии графического материала, сигнальные листы и тексты программ. В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты внедрения и др.

Графическая часть дипломной работы представляется чертежами, схемами, диаграммами, протоколами и т. п.

Рекомендуемый объем пояснительной записки максимум 50 страниц печатного текста (не считая приложений) и 2 листа (в пересчете на формат А1) графической части работы.

Содержание

(включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют номер и наименование), заключение и библиографический список с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы в пояснительной записке)

Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, актуальность и новизну темы, обоснование эффективности решений, предлагаемых в данном проекте. Объем введения не должен превышать двух страниц машинописного текста.

Основная часть

Основная (специальная) часть дипломной работы должна содержать разделы, отражающие особенности технологического процесса, задачи и функции разрабатываемой автоматизированной системы управления (АСУ ТП), технические и программные решения, принятые в работе.

Основная часть дипломной работы содержит следующие разделы:

1. Описание технологического процесса проектируемого объекта.

В этом разделе необходимо:

- дать общую характеристику производства и технологического процесса для рассматриваемого в проекте объекта (установки);
- описать технологическую схему исследуемого объекта автоматизации, назначение технологических аппаратов и агрегатов, используемых для ведения требуемых процессов

(подготовки, переработки, транспорта и других), а также пределы изменения технологических параметров в аппаратах установки;

- привести характеристики технологического оборудования установки (или сделать его выбор).

Описание технологического процесса и оборудования исследуемого объекта должно проводиться согласно схеме его автоматизации (принципиальной), которая должна быть обязательно приведена в графической части.

2. Автоматизация технологического процесса проектируемого объекта

В данном разделе необходимо:

- привести целевую функцию АСУ ТП рассматриваемого объекта;
- представить структурную схему системы управления технологическим процессом проектируемого объекта. На структурной схеме АСУ ТП отражаются в упрощенном виде все устройства системы управления, распределение функций между устройствами каждого уровня, направления потоков измерительной и управляющей информации, протоколы обмена между устройствами одного уровня и интерфейсы между соседними уровнями;

- определить задачи автоматизации объекта, модернизации или разработки новой системы управления на базе современной техники и сложных алгоритмов управления, функционирование которой заметно улучшит технико-экономические, энергетические, экологические показатели и другие факторы, которые имеют место при протекании технологических процессов и эксплуатации данной установки;

- описать схему автоматизации исследуемого объекта с указанием функций АСУ ТП (контроль, регистрация, защита, сигнализация, регулирование и прочие), которые были приняты при реализации системы управления.

Разработанная схема автоматизации должна приводиться в приложении пояснительной записки.

3. Обоснование и выбор технических средств автоматизации

Для построения разработанной схемы автоматизации объекта (установки) провести выбор технических средств автоматизации и необходимой дополнительной аппаратуры на основании сопоставительного анализа технических, метрологических характеристик, конструктивных отличий и достоинств применяемых средств, по сравнению с ранее используемыми при автоматизации данного объекта. При выборе технических средств коротко указывается принцип работы, а основные характеристики приводятся в виде таблицы.

4. Разработка программно-аппаратной части АСУ ТП

Здесь требуется дать краткую характеристику современного состояния рынка промышленных отечественных и зарубежных контроллеров, обосновать выбор применения конкретной модели контроллера для решения поставленной задачи. Выбор проектной конфигурации контроллера производится исходя из количества, типов и диапазонов входных и выходных сигналов в системе. Для реализации связей в АСУ ТП необходимо выбрать соответствующие протоколы обмена.

5. Расчетная часть

В данной части дипломной работы рассчитываются силовые элементы автоматики: (магнитные пускатели, электродвигатели, тепловые реле, автоматические выключатели). В соответствии с заданием.

Заключение

В заключении в кратком виде должны делаться обобщения и выводы о научной и прикладной значимости рассмотренных вопросов и методов их решения. Следовательно, заключение должно содержать:

- оценку результатов работы с точки зрения их соответствия требованиям задания;
- краткие выводы (как положительные, так и отрицательные) по результатам, полученным при проектировании АСУ ТП и проведенных расчетов.

Список использованной литературы

Список использованной литературы оформляется по ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

Библиографический список должен содержать не менее 30 наименований и включать литературу, используемую при подготовке текста: цитируемую, упоминаемую, а также имеющую непосредственное отношение к исследуемой теме. Важным компонентом является работа автора с литературой последних лет, как показатель ориентированности автора в современном состоянии научной изученности темы исследования. Как правило, не менее 75% источников должны быть изданы в последние пять лет.

Графическая часть

Графическая часть должна быть выполнена в соответствии с правилами и положениями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) на листах чертежной бумаги формата А1 (594х841 мм).

В графическую часть входит структурная схема автоматизированной системы и принципиальная электрическая схема.

3. Организация и контроль дипломной работы

Успешное выполнение дипломной работы возможно лишь в тех случаях, когда хорошо продуман и чётко организован процесс её выполнения и написания. Поэтому необходимо придерживаться следующего порядка:

- определение темы;
- разработка тематического календарного плана её выполнения;
- сбор и обработка необходимой информации, предусмотренной методикой;
- систематизация материалов, оформление таблиц, графиков, диаграмм;
- окончательная доработка и оформление дипломной работы после обсуждения её содержания с руководителем;
- сдача работы руководителю на проверку;
- подготовка к защите (доработка работы с учётом замечаний руководителя и рецензента).

Перечень тем дипломных работ приведен в приложении 1.

Методическую помощь студентам оказывает руководитель ВКР и ведущие преподаватели.

Руководитель ВКР выдаёт студенту задание, которое является официальным документом для выполнения работы. Он помогает организовать исполнение заданной программы и контролировать ход ее выполнения. Студент обязан продумать и составить свой рабочий план сбора необходимой информации, написания и оформления работы.

Правила оформления пояснительной записки и приложений дипломной работы

Общие требования.

Текст ПЗ ВКР должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297). Цвет шрифта – чёрный, интервал – полутонный (для таблиц

допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Текст ПЗ ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: – правое – 10 мм; – верхнее – 15 мм; – левое – 25 мм; – нижнее для первой страницы структурных элементов ПЗ ВКР и разделов основной части ПЗ ВКР – 55 мм, для последующих страниц – 25 мм. ПЗ 1 лист ПЗ ВКР (Приложение 5,6) должны быть выполнены согласно единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам) и ГОСТ 2.106-96 (Текстовые документы) с рамками и основными надписями согласно ГОСТ 2.104-2006 (Основные надписи).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. Качество напечатанного текста ПЗ ВКР и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Изложение текста пояснительной записки выпускной квалификационной работы.

Текст ПЗ ВКР должен быть, кратким, четким и не допускать различных толкований. При изложении обязательных требований в тексте ПЗ ВКР должны применяться слова «должен...», «следует...», «необходимо...», «требуется, чтобы...», «разрешается только...», «не допускается...», «запрещается...», «не следует...». При изложении других положений следует применять слова «могут быть...», «как правило...», «при необходимости...», «может быть...», «в случае...» и пр.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста ПЗ ВКР, например «применяют...», «указывают...» и пр. В тексте ПЗ ВКР должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте ПЗ ВКР не допускается:

- а) применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- б) применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- в) применять произвольные словообразования;
- г) применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии;
- д) сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках, в боковиках таблиц, в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте ПЗ ВКР, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- а) применять математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- б) применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;
- в) применять без числовых значений математические знаки, например: > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.3162008.

Если в тексте ПЗ ВКР принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в ГОСТ. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например: «Временное сопротивление разрыву σв». При необходимости применения условных

обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте ПЗ ВКР или в перечне обозначений.

В тексте ПЗ ВКР следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в одном тексте разных систем обозначения физических величин не допускается. В тексте ПЗ ВКР числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами. Примеры:

1. Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.
2. Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одной главы должна быть постоянной. Если в тексте ПЗ ВКР приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1,50; 1,75; 2,00 м.

Если в тексте ПЗ ВКР приводят диапазон численных значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры:

1. От 1 до 5 мм.
2. От 10 до 100 кг.
3. От плюс 10 до минус 40 °С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Числовые значения величин в тексте ПЗ ВКР следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым.

Например, если градация толщин стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков (1,50; 1,75; 2,00).

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать 1/4".

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например: 5/32; (50А-4С)/(40В+20).

Нумерация разделов, подразделов, пунктов.

Текст ПЗ при необходимости разделяют на разделы и подразделы. При большом объеме ПЗ допускается разделять его на части, а части в случае необходимости – на главы. Каждую часть и главу комплектуют отдельно. Листы ПЗ нумеруют в пределах каждой части, каждую часть начинают с нового листа по форме ГОСТ 2.105

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ПЗ (части, главы), обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если ПЗ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Нумерация страниц.

Страницы ПЗ ВКР имеют сквозную по всему тексту и в пределах каждого раздела отдельно. Нумерация проставляется в штампе согласно ГОСТ 2.104-2006.

Формулы.

Формулы следует выделять из текста ПЗ ВКР в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Если формула не уместится в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (×), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Если формулы являются простыми, короткими, не имеющими самостоятельного значения и не пронумерованными, то допустимо их размещение в тексте ВКР (без выделения отдельной строки).

После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость).

Буквенные обозначения дают в той же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия.

Формулы нумеруют в пределах каждого раздела (главы) арабскими цифрами. Номер формулы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Формулы, помещённые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждым номером обозначения приложения, например, формула (В.1). Пример – Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V},$$

где m – масса образца
 V – объём образца

Знаки препинания перед формулой и после нее ставятся по смыслу. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют точкой с запятой.

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте ПЗ ВКР или в перечне обозначений.

Применение в одной работе разных систем обозначения физических величин не допускается. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещённых в таблицах.

Применение печатных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Иллюстрации.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать непосредственно после текста ПЗ ВКР, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в тексте ПЗ ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД – ГОСТ 2.105-95, 2.106-96, ГОСТ 2.104-2006).

Чертежи, графики, диаграммы, схемы должны быть выполнены посредством использования компьютерной печати.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой. Например: Рисунок 7.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают перед пояснительными данными и располагают следующим образом: Рисунок 7.2 — Детали прибора. Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 7.1».

Таблицы.

Таблицы оформляются согласно ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 2.105-95. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями справа на странице пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 7.1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Головки столбцов описывают их содержание; каждый столбец таблицы, в том числе и боковик, должен быть снабжен головкой. В крайнем левом столбце таблицы, называемом боковиком, описывается содержание строки.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, в ней ставят прочерк.

Пример оформления таблицы приведен на рисунке

Таблица ____

номер

название та

ловка {						
						} Строки

Боковик

Графы (колонки)

Таблицы нумеруют в пределах каждого раздела (главы). В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в тексте одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в Приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Даты.

Учебный, хозяйственный, бюджетный, операционный год пишут через косую линейку. Пример: в учебном 2018/2019 г., в зиму 2018/2019 г. В остальных случаях между годами ставится тире. Пример: в 2018 – 2019 гг.

Века следует писать римскими цифрами, используя принятые при этом условные сокращения (VI – IX вв.). Столетия принято записывать арабскими цифрами, например: во

2-м столетии н.э., 70 - 80-е гг. XX в. При написании дат не допускается отделение от цифр переносом на другую строку обозначений «г.», «в.» и пр.

Приложения.

Приложение оформляют как продолжение текста ПЗ ВКР на последующих его листах или оформляют в виде самостоятельного документа. В тексте ПЗ ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ПЗ ВКР.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Если текст одного приложения расположен на нескольких страницах, то в правом верхнем углу страницы пишут «Продолжение приложения» и указывают его обозначение и степень.

Приложение, как правило, должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если приложение одно, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ПЗ ВКР сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

Оформление графической части.

Графическая часть должна быть выполнена в соответствии с правилами и положениями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) на листах плотной чертежной бумаги формата А1 (594x841 мм).

Каждый лист должен иметь внутреннюю рамку и основную надпись. Внутренняя рамка формата выполняется сплошной линией на расстоянии 5 мм от внешней кромки (снизу, сверху и справа) и 20 мм с левой стороны формата.

Толщина сплошной основной линии должна быть в пределах от 0,6 до 1,5 мм в зависимости от величины и сложности изображения и формата чертежа. Толщина линии должна быть одинаковой для всех изображений на данном чертеже, вычерченных в одном масштабе.

Основное назначение и толщина линий на чертежах, схемах, диаграммах, внутренних рамок и основных надписей установлены в ГОСТ 2.303-68.

Нанесение размеров на чертежах по ГОСТ 2.307-2011. Общее количество размерных надписей должно быть минимальным, но достаточным для удобства чтения.

Размеры указывают размерными числами, размерными и выносными линиями. Надписи, буквенные обозначения, размерность должны выполняться по ГОСТ 2.316-2008; ГОСТ 2.304-81.

На чертежах не должно быть сокращений слов за исключением общепринятых, а также установленных в стандартах и приложении к ГОСТ 2.316-2008.

Линейные размеры, предельные отклонения указывают в миллиметрах, без обозначения единицы. Если размеры даны в сантиметрах, метрах и т.д., то размерные числа записывают с обозначением единицы измерения (см, м) или указывают в технических требованиях.

4. Оформление демонстрационного графического материала

Демонстрационный графический материал выполняется на листах формата А4 (раздаточный материал) для членов комиссии и в электронном варианте (MS Power Point). Все графики, схемы, рисунки, чертежи, таблицы печатаются на цветных принтерах, должны иметь заголовки, чертежи должны соответствовать требованиям ЕСКД.

Демонстрационная графика выполняется в количестве не менее 10 листов. Вся графика, вынесенная в презентацию, должна быть отражена в записке. Кроме того, готовая цветная презентация подшивается в конец ВКР после всех приложений.

5. Порядок представления и защиты дипломной работы

Законченная выпускная квалификационная работа подписывается студентом (после выводов и предложений) и представляется для передачи её руководителю ВКР. После рецензии ВКР руководитель возвращает студенту для ознакомления с замечаниями, которые должны быть доработаны и отчет подготовлен к защите.

Если работа не соответствует требованиям, то она возвращается на доработку, после чего повторно рецензируется руководителем ВКР.

На защите студент излагает основные положения выпускной квалификационной работы и отвечает на заданные вопросы.

Выпускная квалификационная работа оценивается Государственной аттестационной комиссией и результаты вносятся в зачётную книжку и ведомость.

6. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

- оценка «5» (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. При защите работы аттестуемый логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стил изложения корректен, работа оформлена грамотно. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

- оценка «4» (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При защите работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах;

- оценка «3» (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;

- оценка «2» (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ПЕРЕЧЕНЬ

тем выпускных квалификационных работ
для студентов специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
(по отраслям)

1. Автоматизированная система управления вентиляцией воздуха в промышленном помещении.
2. Автоматизированная система управления грузовым лифтом.
3. Автоматизированная система освещения складского помещения.
4. Автоматизированная система управления микроклиматом производственного помещения.
5. Автоматизированная система подачи сыпучих компонентов в бетоносмесительное отделение.
6. Автоматизация процесса обжига кирпича.
7. Автоматизированная система управления насосным агрегатом.
8. Автоматизированная система управления холодильной установки промышленного назначения.
9. Автоматизированная система «Умный дом».
10. Автоматизированная система управления наполнения бункера зерносушильной установки.
11. Автоматизированная система управления конвейерных установок складского помещения.
12. Автоматизация газовой котельной.
13. Автоматизированная система управления получения пара.
14. Автоматизированная система управления двухуровневой автопарковкой.
15. Автоматизированная система управления дренажной системой.
16. Автоматизированная система управления сушкой зерна.
17. Автоматизированная система пожарной охраны и сигнализации.

Приложение 7

Укомплектованность библиотечного фонда печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по входящим в реализуемую ОПСПО учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)

№ п/п	Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.) ³
1	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	Информационный ресурсный центр по практической психологии «ПСИ-ФАКТОР». Режим доступа: http://psyfactor.org/lib/panina4.htm Электронная библиотечная система (ЭБС) «Академия» Договор № ОИЦ1182-1/ЭБ-17 от 18.12.17 . Срок действия – 3 года- до 22 декабря 2020 Договор № ОИЦ1182-2/ЭБ-17 от 19.12.17 . Срок действия – 3 года- до 22 декабря 2020 Договор № ОИЦ1182-3/ЭБ-17 от 20.12.17 . Срок действия – 3 года- до 22 декабря 2020 Договор № ОИЦ «Академия» 0803/ЭБ-19 от 21.10.19 Срок действия – 3 года- до 22 декабря 2020 (25 доступов) Электронная библиотечная система (ЭБС) IPR-BOOKS Договор № 19 от 30 октября 2019г Срок действия с 1 ноября 2019 по 1 ноября 2020
2	Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)	Количество экземпляров печатных изданий - 1 шт. на одного обучающегося. Количество экземпляров электронных изданий - 1 шт. Предоставлено право одновременного доступа к электронной библиотеке – 15 доступов. ПМ. 01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов Печатные издания ¹ Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев. — 11-е изд., испр. —.- Москва: Академия, 2017.-352с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4735-8. - Текст: непосредственный

¹ Образовательная организация вправе уточнить список используемых изданий при реализации программы, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в примерной программе, из расчета одно издание по профессиональному модулю.

	<p>Дополнительные источники:</p> <p>Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебное пособие для студентов СПО/ С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин.- Москва: Академия, 2016.-272с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-1768-9.-Текст: непосредственный</p> <p>Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный</p> <p>ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>Печатные издания²</p> <p>Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования / 2-е изд., перераб./ В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин — Москва: Академия, 2018.-208с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7019-6 - Текст: непосредственный</p> <p>Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев. — 11-е изд., испр. —.- Москва: Академия, 2017.-352с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4735-8. - Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебное пособие для студентов СПО/ С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин.- Москва: Академия, 2016.-272с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-1768-9.-Текст: непосредственный</p> <p>Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный</p>
--	--

² Образовательная организация вправе уточнить список используемых изданий при реализации программы, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в примерной программе, из расчета одно издание по профессиональному модулю.

	<p>ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.</p> <p>Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования / 2-е изд., перераб./ В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин — Москва: Академия, 2018.-208с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7019-6 - Текст: непосредственный</p> <p>Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев. — 11-е изд., испр. —.- Москва: Академия, 2017.-352с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4735-8. - Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2012. – 565 с.: ил.</p> <p>Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный</p> <p>ПМ. 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации</p> <p><i>Печатные издания</i>³</p> <p>Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования / 2-е изд., перераб./ В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин — Москва: Академия, 2018.-208с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7019-6 - Текст: непосредственный</p> <p>Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю.Шишмарев. — 11-е изд., испр. —.- Москва: Академия, 2017.-352с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4735-8. - Текст: непосредственный</p> <p><i>Дополнительные источники</i>⁴:</p>
--	--

³ Образовательная организация вправе выбрать одно из предлагаемых изданий в качестве основного источника для изучения модуля или заменить его новым изданием по согласованию с ФУМО СПО по укрупненной группе 15.00.00.

⁴ Список дополнительных источников образовательной организацией формируется самостоятельно с учетом требований ПООП.

	<p>Гальперин М.В. Автоматическое управление: Учебник\ М.В. Гальперин.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-224с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8199-0020-8.-Текст: непосредственный</p> <p>Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: Справочник/ Р.А. Кисаримов.-3-е изд.- Москва: ИП РадиоСофт, 2015.-192с.- ISBN 978-5-93037-301-1.-Текст: непосредственный</p> <p>Первозванский А.А. Курс теории автоматического управления: Учебное пособие/ А.А. Первозванский.-3-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2015.-624с.- (Учебники для вузов. Специальная литература) ISBN978-5-8114-0995-2.- .Текст: непосредственный</p> <p>ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ</p> <p>Печатные издания ⁵</p> <p>Горелов А.А. Основы философии: учебник/ А.А. Горелов.- 20-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019.-320с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7870-3- Текст: непосредственный.</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы)</p> <p>1. http://filosof.historic.ru/</p> <p>2. http://philosophy.ru/</p> <p>3.1http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.11.</p> <p><i>дополнительная литература:</i></p> <p>Матяш Т.П. Основы философии: учебник_ Т.П. Матяш, Л.В. Жаров, Е.Е. Несмеянов; под ред. Т.П. Матяш.-Москва: Феникс, 2015.-314с.- (Среднее профессиональное образование.- ISBN 978-5-222-23047-3. - Текст: непосредственный.</p> <p>Гуревич П.С. Основы философии/ П.С. Гуревич.-4-е изд. стер.-Москва: КНОРУС, 2019.- 478с. (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-406-06622-5.- Текст: непосредственный.</p> <p>Канке В.А. Специальная и общая философия науки. Энциклопедический словарь/ В.А. Канке -осква.:ИНФРА-М,2020.-630с.- (Библиотека словарей ИНФРА-М).-ISBN 978-5-16-012809-2. - Текст: непосредственный</p>
--	--

⁵ За образовательной организацией сохраняется право выбора одного учебного издания в качестве основного из приведенного списка или замены другим изданием, одобренным ФУМО по укрупненной группе профессий (специальностей) для реализации данной дисциплины.

		<p>ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ</p> <p>Сахаров А.Н. История с древнейших времен до конца 19 века: учебник для 10 класса. Базовый уровень/ А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин.-7-е изд.-Москва. «Русское слово», -2019.- 448с.(ФГОС. Инновационная школа).)-ISBN 978-5-00092-2. - Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Артёмов В. В. История: учебник / В.В. Артёмов, Ю.Н. Лубченков.- 6-е изд., стер.-. Москва: Академия. 2017.-256 с.-(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4410-4. - Текст: непосредственный.</p> <p>Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н.. История (для всех специальностей СПО)/ В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков.- 6-е изд., стер.-М. :Академия, 2017.-256с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7870-3- Текст: непосредственный.</p> <p>Артёмов В. В. История: учебник. В 2-х ч. Ч. 1 / В.В. Артёмов, Ю.Н. Лубченков.- 6-е изд., стер.-. Москва: Академия. 2019.- 352 с.: ил. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7903-8. - Текст: непосредственный.</p> <p>Артёмов В. В. История: учебник. В 2-х ч. Ч. 2 (для всех специальностей СПО)/ В.В. Артёмов, Ю.Н. Лубченков.- 6-е изд., стер.-. Москва: Академия. 2019.- 400 с.: ил. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7904-5. - Текст: непосредственный.</p> <p>Жукова Л.В. История России в датах. Справочник/Л.В. Жукова, Л.А. Кацава. -М.: ПРОСПЕКТ, 2019 .- 320с.- ISBN 978-5-392-28250-0. - Текст: непосредственный</p> <p>ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Planet of English. Учебник английского языка для учреждений СПО/ Г.Т. . Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик.- 7-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019.- 256с. : ил. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7896-3.- Текст: непосредственный</p> <p>Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник/ А.П. Голубев ,А.П. Коржавый , И.Б. Смирнова . – 10-е изд., стер.- Москва.: Академия, 2019.- 208с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7875.- Текст: непосредственный.</p>
--	--	--

	<p>Дополнительные источники :</p> <p>Агабекян И.П. Английский язык: учебное пособие/И.П. Агабекян.- 3-е изд. перераб. и доп.-Ростов н/Д.: Феникс, 2019.-(Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-222-31012-0.- Текст: непосредственный</p> <p>Мюллер В.К. Самый полный англо-русский, русско-английский словарь_ В.К. Мюллер.- Москва.: АСТ, 2018.-800 с.- ISBN 978-5-17-084106-6.- Текст: непосредственный.</p> <p>Голубев, А.П. Английский язык: учебник/А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова.-15-е изд., стер. .-Москва: Академия, 2017.-(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-3864-5.- Текст: непосредственный.</p> <p>Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей. English for Technical College Students: учебник С/В/ Ufhfuekz/. - 2-е изд., испр..-Ростов н/Д: Феникс, 2019.-509с (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-222-31508-8.- Текст: непосредственный.</p> <p>Новикова А.А. Английский язык: электроэнергетика и электротехника: учебное пособи А.А. Новикова.-Москва:ИНВРА-М, 2020.-246С.- (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-16-015367-4.- Текст: непосредственный</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы)</p> <p>Всем, кто учится [Электронный ресурс] – режим доступа: www.alleng.ru</p> <p>ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</p> <p>Печатные издания ⁶</p> <p>Бишаева А. А. Физическая культура: учебник/ А. А. Бишаева.- 5-е изд, стер.- Москва: Академия.-2018.-320с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7284-8.- Текст: непосредственный.</p> <p>Физическая культура: учебник для студентов учреждений СПО/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Г.И.Палтиевич, Г.И. Погадаев.- 19-е изд., стер.- Москва: Академия, 2018.- 176с.- .(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7250-3.-Текст: непосредственный</p> <p>Физическая культура: учебник для студентов учреждений СПО/ Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Г.И.Палтиевич, Г.И. Погадаев.- 19-е изд., стер.- Москва: Академия, 2018.-</p>
--	---

⁶ За образовательной организацией сохраняется право выбора учебных изданий из приведенного списка

	<p>176с.- .(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7250-3.-Текст: непосредственный</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы)</p> <p>www.физическая-культура.рф - Сайт по физической культуре</p> <p>www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации</p> <p>www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».</p> <p>www.olympic.ru- Официальный сайт Олимпийского комитета России.</p> <p>Дополнительные печатные источники:</p> <p>Теория и методика спортивных игр: учебник для студентов высших учебных заведений/ под ред. Ю.Д. Железняк.- Москва:Академия.-.2017-464с..-(Бакалавриат).- ISBN 978-5-4261-2.-Текст: непосредственный</p> <p>ЕН. 01 МАТЕМАТИКА</p> <p>Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2ч. Ч.1 учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- 11 изд. перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2018.-326 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-346-04284-6. - Текст: непосредственный.</p> <p>Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2ч. Ч.2: учебное пособие для СПО/ Н.В. Богомолов.- 11-изд, перераб. и доп.-Москва: Юрайт, 2018.251 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-08803-8. - Текст: непосредственный.</p> <p>Электронные издания (электронные ресурсы):</p> <p>http://school-collection.edu.ru/</p> <p>http://fcior.edu.ru/</p> <p>http://college.ru/matematika/</p> <p>http://www.mce.su</p> <p>http://www.exponenta.ru</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Пехлецкий И.Д. Математика: учебник/И.Д. Пехлецкий.-13-е изд. стер.-М.: Академия, 2018.-320 с. – (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7392-0. - Текст: непосредственный.</p> <p>Спирина М.С Дискретная математика: учебник/М.С. Спирина, П.А. Спирин. –Москва: Академия, 2017. -368С. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5732-6. -</p>
--	---

	<p>Текст: непосредственный.</p> <p>Григорьев В.П. Математика: учебник/ В.П. Григорьева, Т.Н. Сабурова.- 2-е изд., стер.- Москва: Академия, 2018.-368с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6586-4. - Текст: непосредственный.</p> <p>Спирина М.С. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений/ М.С. Спирина, П.А. Спирин. –Москва: Академия, 2017.-288С. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5733-3. - Текст: непосредственный.</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник/М.С. Спирина, П.А. Спирин. –Москва: Академия, 2017.- 352с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5734-0. - Текст: непосредственный.</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: сборник задач/М.С. Спирина, П.А. Спирин. –Москва: Академия, 2017.- 192с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5735-7. - Текст: непосредственный.</p> <p><u>Дополнительная:</u></p> <p>Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – Москва: Академия, 2017.-160 с. – (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5336-6. - Текст: непосредственный ЭБС «Академия»</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. –М.: ОИЦ «Академия», 2017</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений –М.: ОИЦ «Академия», 2017</p> <p>Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике. -М.: Академия, 2017(15)</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика –М.: ОИЦ «Академия». 2017.</p> <p>Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. –М.: ОИЦ «Академия». 2017</p> <p>ЕН.02 ИНФОРМАТИКА</p>
--	--

	<p>Печатные издания⁷</p> <p>Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (10 класс). 2-е изд./ Н.Д. Угринович. –Москва «Бином» Лаборатория знаний, 2019.-288с. ISBN 978-5-9963-4463-5. - Текст: непосредственный</p> <p>Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (11 класс). 2-е изд./ Н.Д. Угринович. –Москва «Бином» Лаборатория знаний, 2019.-272с. ISBN 978-5-9963-4464-2. - Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Михеева Е.В. Информатика: учебник/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 3-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019.-400с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7881-9.- Текст: непосредственный.</p> <p>Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник/В.А. Гвоздева. —Москва: ИД « ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019.-542с.- (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: непосредственный</p> <p>Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник.- Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 3-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019.-416с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8202-1.- Текст: непосредственный</p> <p>Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов.-4-е изд., перераб., доп.- Москва: Юрайт, 2019.-383с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-03051-8.-Текст: непосредственный</p> <p>ЭБС Академия</p> <p>Гохберг Г.С. Информационные технологии.-М.: Академия, 2017(15)</p> <p>Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности.-М.: Академия, 2017 (15)</p> <p>ЕН. 03 Экологические основы природопользования</p> <p>Гальперин В.В. Экологические основы природопользования: учебник/ М.В. Гальперин.-2-е изд, испр.--Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018.-256 с.- (Среднее</p>
--	---

⁷ Образовательная организация вправе выбрать одно из предложенных изданий или дополнено более новым изданием по согласованию с ФУМО.

	<p>профессиональное образование_.- ISBN 978-5-8199-0716-0. - Текст: непосредственный. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.-19 изд., стер. -Москва: Академия, 207.-240 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5929-0 - Текст: непосредственный. Интернет ресурсы: Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - http://www.mon.gov.ru Федеральный портал "Российское образование" - http://www.edu.ru Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - http://window.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - http://fcior.edu.ru</p> <p>ОП. 01. Технологии автоматизированного машиностроения Интернет-ресурсы 1. Сайт «Основы технологии машиностроения». Мир книг Режим доступа: http://mirknig.com/knigi/nauka_ucheba/1181127392-osnovy-tekhnologii-mashinostroenija.html 2. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.lib-bkm.ru Дополнительные источники : Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебное пособие для студентов СПО/ С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин.- Москва: Академия, 2016.-272с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-1768-9.-Текст: непосредственный Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный Гальперин М.В. Автоматическое управление: Учебник\ М.В. Гальперин.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-224с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8199-0020-8.-Текст: непосредственный Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: Справочник/ Р.А. Кисаримов.-3-е изд.- Москва: ИП РадиоСофт, 2015.-192с.- ISBN 978-5-93037-301-1.-Текст: непосредственный</p>
--	---

	<p>ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ</p> <p>Печатные издания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ. - Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» от 27.04.93 №4871-1, в редакции 2003 г. - ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Общие положения, ряды допусков и основные отклонения. <p>3.2.2. Дополнительные источники :</p> <p>Зайцев С. А. Технические измерения: Учебник/С.А. Зайцев, А.Н. Толстов.-3-е изд., испр.-.- Москва: Академия, 2019. – 368с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8115-4 - Текст: непосредственный</p> <p>Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Практикум/ З.А. Хрусталева.-3-е изд, стер.-Москва: КНОРУС, 2017.-172с.- (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-406-05737-7 - Текст: непосредственный</p> <p>Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие/ Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов.-Москва: ФОРУМ,, ИНФРА-М, 2019.-256с.- .-(Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0338-4.- Текст: непосредственный</p> <p>Атрошенко Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация: Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для СПО/ Ю.К. Атрошенко, Е.В. Кравченко.- Москва: Юрайт, 2018.-256с.- .-(Профессиональное образование) ISBN 978-5-534-07981-4.- Текст: непосредственный</p> <p>Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник / Т.А. Качурина.-7-е изд., испр.- Москва ИЦ Академия, 2020.-128с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-83988-1.- Текст: непосредственный.</p> <p>Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование - Москва:Академия,2020.- 320 с.- (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-4468-8420-9.- Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Овчинников И.Е. Электромеханические и мехатронные системы. Часть 1. Полупроводниковые устройства в цепи электрических машин. Коллекторные и бесконтактные двигатели постоянного тока. Конструкции, характеристики, регулирование, динамика, разомкнутые системы/ И.Е. Овчинников.-СПб.: Корона. Век,</p>
--	--

	<p>2015.-400с.- ISBN 978-5-7931-1014-3.-Текст: непосредственный</p> <p>ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления</p> <p>Овчинников И.Е. Элекиромеханические и мехатронные системы. Часть 1. Полупроводниковые устройства в цепи электрических машин. Коллекторные и бесконтактные двигатели постоянного тока. Конструкции, характеристики, регулирование, динамика, разомкнутые системы/ И.Е. Овчинников.-СПб.: Корона. Век, 2015.-400с.- ISBN 978-5-7931-1014-3.-Текст: непосредственный</p> <p>ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА</p> <p>Печатные издания ⁸</p> <p>Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО/Под ред. Р.Р. Анамововой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничной.- Москва: Юрайт, 2019.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-02971-0Текст: непосредственный</p> <p>Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: учебник для СПО.- 9-е изд., испр. и доп.- Москва: Юрайт, 2020.-395с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-111-60-6.- Текст: непосредственный.</p> <p>Дополнительные источники</p> <p>Бродский А.М. Черчение (металлообработка): Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов.— 14-е изд., стер.- Москва: Академия, 2018. — 400 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7399-9 - Текст: непосредственный.</p> <p>Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / Бродский А.М., Э. М. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.— 14-е изд., стер.-Москва: Академия, 2017. — 400 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4504-0 - Текст: непосредственный.</p> <p>Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник/ С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Иванова; под ред С.Н. Муравьева.-3-е изд., испр.- Москва: Академия, 2018. — 320 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7300-5 - Текст: непосредственный</p>
--	--

⁸ За образовательной организацией сохраняется право выбора учебных изданий из приведенного списка

	<p>Кувшинов Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник_Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая.-Москва: КНОРУС, 2021.-234с.-(Бакалавриат).- ISBN 978-5-406-04646-3.-Текст: непосредственный.</p> <p>ЭБС Академия</p> <p>Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка):Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / Бродский А.М., Э. М. Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.– 14-е изд., стер.-Москва: Академия, 2017. – 400 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4504-0 - Текст: непосредственный.</p> <p>ОП. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ</p> <p>Печатные издания</p> <p>Моряков О.С. Материаловедение: учебник/ О.С. Моряков.-9-е изд., стер.- Москва: Академия, 2017. - 288 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4095-3 - Текст: непосредственный.</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник/Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин.-13-е изд, стер. - Москва: Академия, 2017. - 496 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4736-5 - Текст: непосредственный</p> <p>Соколова Е.Н Материаловедение: Лабораторный практикум: учебное пособие для НПО/ Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. – Москва: Академия, 2017.-128с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5799-9 - Текст: непосредственный.</p> <p>Черепяхин А.А. Материаловедение:учебник/ А.А. Черепяхин.-2-е изд., стер.-.- Москва: Академия, 2018. - 384 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6789-9 - Текст: непосредственный.</p> <p>ОП. 06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования</p> <p>Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: Справочник/ Р.А. Кисаримов.-3-е изд.- Москва: ИП РадиоСофт, 2015.-192с.- ISBN 978-5-93037-301-1.-Текст: непосредственный</p> <p>ОП. 07 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»</p>
--	---

	<p>Печатные издания⁹</p> <p>Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А.- Москва: ИНФРА-М. -2020 (Профессиональное образование).- ISBN 978-5- . - Текст: непосредственный</p> <p>Череданова Л. Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник/ Л.Н. Череданова.- 18-е изд., стер.-Москва: Академия.- 2018.- 224.- (Профессиональное образование).- ISBN978-5-44-68-0.- Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Куликов Л.М. Основы экономической теории: учебник для СПО/ Л.М. Куликов. – 3-е изд., перераб и доп.-Москва: Юрайт. -2019 (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-03163-8. - Текст: непосредственный</p> <p>Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: практикум/ А.И. Гомола, П.А. Жанин, В.Е. Кириллов.- 5-е изд., стер.-Москва: Академия, 2018.144 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6746 - Текст: непосредственный</p> <p>Пукалина Н.Н. Экономика отрасли: учебник.-Москва.: Академия, 2019 .-240с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7337-1. - Текст: непосредственный</p> <p>Кочерова Н.П. Экономика организации: Учебник/ Н.П. Кочерова.-11 изд., Москва: Юрайт, 2019.- 380с. .- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534- 1202527-9 - Текст: непосредственный</p> <p>ЭБС</p> <p>Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля.-М.: Академия, 2017(15)</p> <p>ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА</p> <p>Карнаух Н.Н. Охрана труда: Учебник для СПО/ Н.Н. Карнаух. –</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p><u>Медведев В.Т. Охрана труда в энергетике: учебник/ В.Т. Медведев, О.Е. Кондратьева,</u></p>
--	---

⁹ За образовательной организацией сохраняется право выбора учебных изданий из приведенного списка8.

	<p><u>А.В. Каралюнец.</u> - Москва: Академия, 2019. – 432 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6086-9 - Текст: непосредственный</p> <p>ОП.09 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА</p> <p>Вереина А.И. Техническая механика: Учебник/ А.И. Вереина, М.М. Краснов.-2-е изд., стер.- Москва: Академия, 2018. - 358 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6588-8- Текст: непосредственный</p> <p>Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 528 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8371-4 - Текст: непосредственный</p> <p>ОП.10 Процессы формообразования и инструменты</p> <p>Основные источники:</p> <p>Гоцеридзе, Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для студентов учреждений СПО / Р.М. Гоцеридзе. - Москва: Академия, 2018. - 432 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-6649-6 - Текст: непосредственный</p> <p>ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебное пособие для студентов СПО/ С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин.- Москва: Академия, 2016.-272с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-1768-9.-Текст: непосредственный</p> <p>Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный</p> <p>Гальперин М.В. Автоматическое управление: Учебник\ М.В. Гальперин.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-224с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8199-0020-8.-Текст: непосредственный</p> <p>Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: Справочник/ Р.А. Кисаримов.-3-е изд.- Москва: ИП РадиоСофт, 2015.-192с.- ISBN 978-5-93037-301-1.-Текст: непосредственный</p>
--	--

	<p>ОП.12 Моделирование технологических процессов</p> <p>Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебное пособие для студентов СПО/ С.М. Андреев, Б.Н. Парсункин.- Москва: Академия, 2016.-272с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-1768-9.-Текст: непосредственный</p> <p>Гайдукова Б.М. Техника и технология лабораторных работ/ Б.М. Гайдукова, С.В. Харитонов.-4-е изд., стер.-СПб.: Лань, 2019.-128с.- ISBN .-Текст: непосредственный</p> <p>Гальперин М.В. Автоматическое управление: Учебник\ М.В. Гальперин.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-224с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8199-0020-8.-Текст: непосредственный</p> <p>Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: Справочник/ Р.А. Кисаримов.-3-е изд.- Москва: ИП РадиоСофт, 2015.-192с.- ISBN 978-5-93037-301-1.-Текст: непосредственный</p> <p>ОП.13. Основы электротехники и электроники</p> <p>Немцов Б.И. Электротехника и электроника: учебник/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова .- Москва: Академия, 2017. – 480 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-5877-4 - Текст: непосредственный.</p> <p>Зайцев С.А. Технические измерения: учебник /С.А. Зайцев, А.Н. Толстов .-3-е изд, испр.- Москва: Академия, 2019. – 368 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8115-4 - Текст: непосредственный</p> <p>Дополнительные источники :</p> <p>Сажнев А.М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры: учебное пособие для СПО/ А.М. Сажнев.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2019.-139с .- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-12092-9. - Текст: непосредственный</p> <p>Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник/ Е.А. Лоторейчук.- М: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. -317 с.- (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-8199-0764-1.- Текст: непосредственный.</p> <p>Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие.-Ростов н/Д: Феникс, 2018.-407с.- (Среднее профессиональное образование).-ISBN 978-5-222-29751-3.- Текст: непосредственный.</p> <p>Миловзоров О.В. Основы электроники: учебник для СПО/ О.В. Миловзоров, И.Г.</p>
--	---

	<p>Паньков.-6-е изд., перераб и доп..-Москва: Юрайт, 2020.-344с.(Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-03249-9.- Текст: непосредственный ЭБС</p> <p>Жаваронков М.А. Электротехника и электроника.-М.: Академия, 2017 (15) Ярочкина Г.В. Основы электротехники.-М.: Академия, 2017 (15) Бутырин П.А. Основы электротехники.-М.: Академия, 2017 (15) Иванов В.Н. Электроника и микропроцессорная техника.-М.: Академия, 2017 (15)</p> <p>ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки 1.Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО/ В.В. Ермолаев.- Москва: Академия, 2018. – 272 с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7313-5 - Текст: непосредственный.</p> <p>ОП.15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Безопасность жизнедеятельности: учебник/А.Э. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В.Гуськова.- 17-е изд.- Москва: Академия. 2018.- 176 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7400-2.-Текст: непосредственный Гальперин М.В.. Общая экология : учебник /— 2-е изд., перераб. и доп. — М. :ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО/ под ред. В.П. Соломина.- Москва: Юрайт, 2019.-399с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-02041-0.-Текст: непосредственный Электронные издания (электронные ресурсы) 1. «Безопасность жизнедеятельности. Лекции БЖД.» [Электронный ресурс], форма доступа – http://www.twirpx.com/files/emergency/safe/lectures/ свободная; 2. «Армия и специальность» [Электронный ресурс], форма доступа – /novosti/Armiya-Spetsialnosti.html свободная.</p> <p>Дополнительные источники : Безопасность жизнедеятельности: учебник/А.Э. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В.Гуськова.- 17-е изд.- Москва: Академия. 2018.- 176 с.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-7400-2.-Текст: непосредственный</p>
--	---

	<p>Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ Н. В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова.-8-е изд., стер.- Москва:Академия, 2017.- 288 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-4455-5.-Текст: непосредственный.</p> <p>Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: практикум/ Н. В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова.- Москва: Академия, 2019.- 144 с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8497-1.-Текст: непосредственный</p> <p>Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО/ под ред. В.П. Соломина.- Москва: Юрайт, 2019.-399с. (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-02041-0.-Текст: непосредственный</p> <p>Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ Ю.Г. Сапронов.-3-е изд., стер..-Москва: Академия, 2019.-336с. -(Профессиональное образование).- ISBN 978-5-4468-8491-9.-Текст: непосредственный</p> <p>ЭБС Академия</p> <p>Арустамов А.Э., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. Безопасность жизнедеятельности М.: ОИЦ «Академия», 2017. (15)</p>
--	--

Приложение 8.

Укомплектованность кадрами по специальности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

N п/п		Характеристика педагогических работников							
		Фамилия, имя, отчество	Должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании, год окончания	Курсы повышения квалификации, стажировка (организация, тема, год прохождения)	Трудовой стаж (лет)		Условия привлечения к педагогическо й деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное законное основание)	Основное место работы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.	Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)								

1	ОГСЭ.01 Основы философии	Повод Наталья Сергеевна	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова Филология (русский язык, литература с дополнительной специальностью Мировая отечественная культура) Учитель русского языка и литературы 1999 г.; среднее профессиональное, ТГКППТ; Правоведение; юрист, 2004 г.	2018 г. ТОГИРРО "Организационно-методическое сопровождение деятельности ПОО по разработке и реализации УМК, массовых открытых онлайн-курсов (МООК), интегрированных занятий по профессиям /специальностям ТОП-50" 16 ч.; 09.01.2020 г. г. Смоленск. Тема: Организация проектно-исследовательской деятельности в ходе изучения курсов литературы в условиях реализации ФГОС. 108 часов/ регистрационный номер 102867; 22.03.2020 г. г. Липецк. Тема: Современные педагогические технологии и методики обучения дисциплины «Основы философии» в организациях СПО с учетом требований ФГОС. 72 часа/ регистрационный номер 21/106002 16.11.2020 г. г. Москва. Тема: Концептуально-нормативные основы	21	21	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
---	--------------------------	-------------------------	---------------	--	---	----	----	---------	--

					тьюторства в инклюзивном образовании. 72 часа/регистрационный номер 4044; 13.12.2020 г. г. Тюмень. Тема: Педагог в современной цифровой (информационной) образовательной среде. 72 часа.				
2	ОГСЭ.02 История	Шаповалова Ольга Владимировна	преподаватель	Высшее, «ИГПИ, им. П.П. Ершова», квалификация: учитель, по специальности: «Филология, русский язык, литература с дополнительной специальностью «Мировая и отечественная культура», 1999 год; Профессиональная переподготовка, АНО ДПО «УрИПКП», г. Пермь, по программе: «Учитель истории. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного	2019 год, ООО Учебный центр «Профакадемия», по программе: «Современные педагогические технологии и методики обучения русскому языку и литературе в организациях среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС СПО», 72 часа. 2019 год, ЧОУ ДПО «Научно-образовательный центр социально-экономических технологий», г.	21	21	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				процесса в соответствии с ФГОС», квалификация: учитель истории. Диплом дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере образования и педагогики, 2017 год.	Тюмень, по программе: «Цифровое образование педагогов», 36 часов.				
3	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Петрушенко Марина Викторовна	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова Иностранные языки; Учитель иностранного языка	2013г. ТОГИРРО "Реализация ФГОС третьего поколения: современные образовательные технологии и методы обучения образовательным дисциплинам в ОУ НПО, СПО"-72ч 2016г. ТОГИРРО «Реализация ФГОС третьего поколения: современные образовательные технологии и методы обучения дисциплинам иностранных языков в образовательных организациях СПО»-56ч	19	19	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

4	ОГСЭ.04 Физическая культура	Кириков Максим Александрович	преподаватель	СПО, ГАПОУ ТО «ЗападноСибирский государственный колледж», 2018 г., квалификация «педагог по физической культуре и спорту», по специальности «физическая культура»	Физическая культура	1	1	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
5	ЕН.01 Математика	Аксенова Мария Витальевна	преподаватель	ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» г Тюмень Направление: 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Год окончания: 2021	Курсы повышения квалификации: оказание первой помощи пострадавшим в образовательной организации (16 часов)	2 мес.	2 мес.	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
6	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Гусева Елена Борисовна	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова. Г. Ишим, квалификация: учитель математики, информатики и физики средней школы, по специальности: математика, информатика с дополнительной специальностью физика, 1999 год; Профессиональная переподготовка, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», г. Пенза, по программе:	2018 год, ООО «Столичный учебный центр», г. Москва, по теме: «Сетевые и дистанционные (электронные) формы обучения: Организация и использование в условиях реализации ФГОС по ТОП-50», 72 часа;- обучение РИО-центр: Создание эффективной цифровой среды, 14.10.2020; - обучение ЗОЖ: Создание условий успешной социализации,	27	27	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				<p>«Информационные системы и технологии», квалификация: Специалист по информационным системам, 506 часов; диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере информационных систем и технологий, 2016 год</p> <p>2019 год, Профессиональная переподготовка, НОЧУ ДПО «Краснодарский многопрофильный институт дополнительного образования», г. Краснодар, по программе: «Сетевое администрирование», диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере: Проектирования, внедрения и администрирования информационных систем и сетей передачи данных.</p>	<p>21.11.2020; - «Обеспечение комплексной безопасности общеобразовательных организаций», 26 часов, 15.12.2020 (ООО «Центр инновационного образования и воспитания»); - Марафон цифровых платформ, 1.12.2020г. 2021 г. 22.01.- 05.02.2021 г. ЦОПП «Использование цифровой платформы Центра опережающей профессиональной подготовки при реализации программ опережающей профессиональной подготовки 16 ч.</p>				
7	ЕН.03 Экологические основы природопользования	Филимонова Алена Юрьевна	преподаватель	<p>Высшее, Омский аграрный университет им. П.А. Столыпина, бакалавр 2016 г. направление «Экология и природопользование»; Омский аграрный университет ,</p>	<p>Педагог в современной цифровой (информационной) образовательной среде, ФГАОУ высшего образования "Тюменский</p>	5	5	штатный	<p>ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"</p>

				магистратура 2018 год, направление "Техносферная безопасность"	государственный университет" г. Тюмень, 2020 год; Тьютерское сопровождение в инклюзивном образовательном пространстве курсы (дистанционно) ГАПОУ ТО «Тюменский колледж производственных и социальных технологий» г. Тюмень, 2021 год				
8	ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

9	ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация	Вереникина Наталья Анатольевна	преподаватель	Высшее, «ИГПИ им. П.П. Ершова»; по специальности: «Технология и предпринимательство, информатика»; квалификация: учитель, 2001 год; Среднее профессиональное, «ГАОУ СПО ТО Ишимский политехнический техникум», по специальности: Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация – техник, 2014 год.	2018 год ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО», г. Тюмень, по программе: «Подготовка кадров по наиболее перспективным и востребованным профессиям и специальностям в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями (ТОП – 50), 36 часов. 2019 год ЧОУ ДПО «Научно-образовательный центр социально-экономических технологий» г. Тюмень, по программе: «Цифровое образование педагогов», 36 часов. - Удостоверение о повышении квалификации ЧОУ ДПО «Научно-образовательный центр социально-экономических технологий», с 28.11 2018 г. по 28.06.2019г., 36 часов.	18	18	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
---	---	--------------------------------	---------------	---	---	----	----	---------	--

10	ОП.03 Техническое оборудование и приспособления	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
11	ОП.04 Инженерная графика	Вереникина Наталья Анатольевна	преподаватель	Высшее, «ИГПИ им. П.П. Ершова»; по специальности: «Технология и предпринимательство, информатика»; квалификация: учитель, 2001 год; Среднее профессиональное, «ГАОУ СПО ТО Ишимский политехнический техникум», по специальности: Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация – техник, 2014 год.	2018 год ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО», г. Тюмень, по программе: «Подготовка кадров по наиболее перспективным и востребованным профессиям и специальностям в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями (ТОП – 50), 36 часов. 2019 год ЧОУ ДПО «Научно-образовательный центр социально-экономических	18	18	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

					технологий» г. Тюмень, по программе: «Цифровое образование педагогов», 36 часов. - Удостоверение о повышении квалификации ЧОУ ДПО «Научно-образовательный центр социально-экономических технологий», с 28.11 2018 г. по 28.06.2019г., 36 часов.				
12	ОП.05 Материаловедение	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

13	ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно- заочная с применением дистанционных образовательных технологий) 2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.- 28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	---	---------------------------------------	---------------	---	--	------------	--------	---------	---

				государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.					
14	ОП.07 Экономика организации	Харитонов Оксана Евгеньевна	преподаватель	Высшее. ГОУ ВПО «Ишимский государственный педагогический институт» по специальности Технология и предпринимательство, квалификация Учитель технологии и предпринимательства. Высшее, ФГОУ ВПО Тюменская сельскохозяйственная академия, по специальности Экономика и управление на предприятии (по отраслям), квалификация Экономист-менеджер	2016г. ТОГИРРО «Реализация ФГОС третьего поколения: современные образовательные технологии и методы обучения дисциплинам профессионального цикла в образовательных организациях СПО» 28 ч.	12	12	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
15	ОП.08 Охрана труда	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

					циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.				
16	ОП.09 Техническая механика	Яковлев Константин Анатольевич	преподаватель	Высшее, «ИГПИ им. П.П.Ершова», квалификация: учитель математики, информатики, физики средней школы, по специальности: математика, информатика с дополнительной специальностью физика, 1995 год; Высшее, ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет", г. Омск, квалификация: инженер по специальности: 140211 Электроснабжение, 2015 год.	Ведение профессиональной деятельности с использованием дистанционных технологий в ОО, 36 ч, Институт современного образования, 07.08.2020 г. Дуальное образование в СПО по ТОП-50, 72 ч., Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов, 22.12.2020 г.	24	11	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
17	ОП.10 Процессы формообразования и инструменты	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

					программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.				
18	ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				<p>дистанционных образовательных технологий)</p> <p>2020 год,</p> <p>Профессиональная переподготовка,</p> <p>Московская академия народного хозяйства и государственной службы,</p> <p>г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.</p>					
19	ОП.12 Моделирование технологических процессов	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	<p>Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год.</p> <p>2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд.</p> <p>Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт</p>	<p>2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»</p>	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				(филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий) 2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

20	ОП.13 Основы электротехники и электроники	Завьялова Галина Федоровна	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова Физика и математика Учитель физики и математики	26.04. -09.05.2016 г. ТОГИРРО Реализация ФГОС третьего поколения: современные образовательные технологии и методы обучения дисциплинам химия, биология, география, физика в образовательных организациях СПО» 70 ч. (физика)	40	35	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	---	----------------------------	---------------	--	--	----	----	---------	--

21	ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	<p>Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год.</p> <p>2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд.</p> <p>Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств».</p> <p>Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий)</p> <p>2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и</p>	<p>2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»</p>	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	---------------------------------	---------------	--	---	---------	--------	---------	--

				государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.					
22	ОП.15 Безопасность жизнедеятельности	Мошкин Евгений Васильевич	преподаватель	Высшее, Омское высшее танковое инженерное училище им. Маршала Кошерева П.К.; бронетанковое вооружение и техника; инженер-механик, 1993 г.	Новые компетенции преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения и использования возможностей современной цифровой образовательной среды – 36 часов, ФГАОУ «ТГУ» 2018 г., Организационно- методическое сопровождение деятельности ПОО по разработке и реализации УМК,	32	9	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

					массовых открытых онлайн-курсов (МООК), интегрированных занятий по профессиям/специальностям ТОП-50 – 16 часов, ТОГИРРО; 02.11.2020 – 30.11.2020 г. ТОГИРРО, «Подготовка кадров по наиболее перспективным и востребованным профессиям и специальностям в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями (ТОП-50), 36 часов				
23	ОП.16 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM/Основы финансовой грамотности/ Основы бизнес-планирования/Агробизнес	Богданова Наталья Анатольевна	преподаватель	Высшее, ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет»; по специальности- Финансы и кредит; квалификация- экономист 2007 год, Высшее, ФГБОУ ВО Тюменский государственный университет- Диплом МАГИСТРА с отличием по направлению подготовки 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,	2018 год, МГПУ, Москва, по теме: «Формирование финансовой грамотности у обучающихся технологии и инструменты», 72 часа. ГАПОУ ТО «Тюменский техникум индустрии, питания, коммерции и сервиса», тема «Программа повышения квалификации преподавателей по	16/	12	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				<p>квалификация- МАГИСТР, 2015 год, квалификация: преподаватель</p>	<p>вопросам формирования компетенций в области предпринимательства у обучающихся по программам СПО», 16.09-23.10.2020г , 144 ч.</p>				
24	ОП.18 Сетевые языки	Долгих Елена Владимировна	преподаватель	<p>Высшее, «ИГПИ им. П.П. Ершова», квалификация: учитель по специальности: «Математика, информатика с дополнительной специальностью «Физика», 1999 год; Профессиональная переподготовка ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» (ПензГТУ) г. Пенза, по программе: «Педагогика профессионального образования. Информационные системы и технологии», квалификация: преподаватель. Диплом дает право на ведение профессиональной</p>	<p>2019 год, АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций» по программе: «Методика преподавания физики и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС», 72 часа; 22.11.2019 – 20.12.2019, Московская академия профессиональных компетенций, повышение квалификации по курсу «Методика преподавания физики и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС», 72 часа,</p>	21	21	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				деятельности в сфере преподавания дисциплин профессионального цикла по информационным системам и технологиям.	180002137459, № ППК 3007-23; Свидетельство №00000004894 от 05.09.2017 г, Обучение от Академии Ворлдскиллс «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 92 часа Свидетельство №00000004894 от 11.08.2019 г.				
25	ОП.18 Организация администрирования операционных систем Linux	Бочкарева Лариса Владимировна	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова, по спец.- Математика, информатика с дополнительной специальностью физика; квалиф. -учитель Математики, информатики и физики	ООО «Столичный учебный центр», 2017 г., 72 ч.	21	21	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

26	ОП.18 Проектирование электрических цепей/ Монтаж кабеленесущих систем	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно- заочная с применением дистанционных образовательных технологий) 2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.- 28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	---------------------------------------	---------------	--	--	------------	--------	---------	---

				народного хозяйства и государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.					
27	ОП.19 Конфигурирование сетевого оборудования Cisco	Долгих Елена Владимировна	преподаватель	Высшее, «ИГПИ им. П.П. Ершова», квалификация: учитель по специальности: «Математика, информатика с дополнительной специальностью «Физика», 1999 год; Профессиональная переподготовка ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» (ПензГТУ) г. Пенза, по программе: «Педагогика профессионального образования. Информационные системы и технологии», квалификация: преподаватель. Диплом дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере преподавания дисциплин	2019 год, АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций» по программе: «Методика преподавания физики и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС», 72 часа; 22.11.2019 – 20.12.2019, Московская академия профессиональных компетенций, повышение квалификации по курсу «Методика преподавания физики и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС», 72 часа, 180002137459, № ППК 3007-23; Свидетельство	21	21	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				<p>профессионального цикла по информационным системам и технологиям.</p>	<p>№0000004894 от 05.09.2017 г, Обучение от Академии Ворлдскиллс «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 92 часа Свидетельство №0000004894 от 11.08.2019 г.</p>				
28	ОП.19 Организация администрирование операционных систем Windows	Бочкарева Лариса Владимировна	преподаватель	<p>Высшее, ИГПИ им. П.П. Ершова, по спец.- Математика, информатика с дополнительной специальностью физика; квалиф. -учитель Математики, информатики и физики</p>	<p>ООО «Столичный учебный центр», 2017 г., 72 ч.</p>	21	21	штатный	<p>ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"</p>

29	ОП.19 Коммутация компонентов автоматики/ Диагностика неисправностей систем автоматики	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий) 2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	---------------------------------	---------------	--	--	---------	--------	---------	--

				народного хозяйства и государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.					
30	ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

			<p>технологических процессов и производств».</p> <p>Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий)</p> <p>2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
		Шаманский Алексей Викторович	преподаватель	Высшее, ИГПИ им. П.П.Ершова по спец.технология и предпринимательство, квалификация: учитель технологии и предпринимательства; ФГБОУ ВПО "Омский государственный университет путей сообщения" по спец.- электрообеспечение железных дорог, квал: инженер путей сообщения. Диплом о профессиональной переподготовке ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический	ТОГИРРО, 2016, «Реализация ФГОС третьего поколения: современные образовательные технологии и методы обучения дисциплинам профессионального цикла в образовательных организациях СПО» - 28 ч.; Образовательный центр "Deula-Нинбург", международный семинар по обмену опытом, Структура и перспективы развития дуальной системы профессионального	18	9	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"

				<p>университет» по образовательной программе – «Электроснабжение», удостоверяет право (соответствие квалификации) на ведение профессиональной деятельности в сфере систем электроснабжения объектов техники и отраслей хозяйства.</p> <p>Среднее, Профессиональный лицей №8 по спец.-техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт подвижного состава ж/д, квал: техник - электромеханик; Профессиональный лицей №8 по спец.-техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт подвижного состава ж/д, квал: техник - электромеханик; Профессиональный лицей №8 по спец.-помощник машиниста электровоза, квал: помощник машиниста электровоза, слесарный - 3 раз.</p>	образования в Германии, 2016 г.				
31	<p>ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>Борисенко Дмитрий Александрович</p>	преподаватель	<p>Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области»,</p>	<p>2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных</p>	19/2, 2	19/2,2	штатный	<p>ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"</p>

			<p>обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств».</p> <p>Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий)</p> <p>2020 год,</p> <p>Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.</p>	<p>программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

32	ПМ.03 Организация монтажа, наладки и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	--------------------------------	---------------	---	--	----	---	---------	--

33	ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	Покатилов Сергей Александрович	преподаватель	Высшее, ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет", 2016 год	27.09-01.10.2021 г., ГАПОУ ТО "Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства" Обеспечение качества подготовки по профессиональному циклу основных образовательных программ среднего профессионального образования в условиях модернизации системы среднего профессионального образования, 36 ч.	19	2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	--------------------------------------	---------------	--	---	----	---	---------	---

34	ПМ.05 Освоение рабочей профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Борисенко Дмитрий Александрович	преподаватель	Высшее, ФГОУ ВПО «Тюменская сельскохозяйственная академия», квалификация: экономист по специальности «Бухгалтерский учет и аудит», 2005 год. 2019 год, АНО «Учебный центр охраны труда Омской области», обучение по специальности «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 4 разряд. Обучается в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Тобольский индустриальный институт (филиал) по программе профессиональной переподготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». Срок обучения: 09.09.2019-05.07.2020 г. (форма обучения очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий) 2020 год, Профессиональная переподготовка, Московская академия народного хозяйства и	2019 г. ЦООП «Современные образовательные технологии в программах профессионального обучения» 72 ч; 18.10.-28.10.2021 г. г. Красноярск «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс»	19/2, 2	19/2,2	штатный	ГАПОУ ТО "Ишимский многопрофильный техникум"
----	--	---------------------------------	---------------	--	--	---------	--------	---------	--

			государственной службы, г. Москва, квалификация: инженер, по программе профессиональной переподготовки: «Автоматизация технологических процессов и производств», 540 часов.				
--	--	--	---	--	--	--	--

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы образовательной программы среднего профессионального образования по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям),

квалификация – техник,

реализующего требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и передовых технологий

Оценка содержания и структуры УМК проводится на основе приведённых критериев и показателей в соответствии со следующей системой баллов:

0 баллов выставляется тогда, когда критерий не проявляется, проявляется слабо выражен;

1 балл –недостаточно выражен;

2 балла –достаточно выражен;

3 балла –ярко выражен

№ п/п	Критерий	Экспертная оценка: 0-1-2-3 балла	Примечания (в случае отрицательной оценки)
	<i>Экспертиза комплекта в целом и его структуры</i>		
1.	Представленный на экспертизу УМК соответствует требованиям ФГОС в части результатов освоения, уровня и направленности (профиля) профессионального образования	3	
2.	Представленный на экспертизу УМК включает все позиции в соответствии с макетом Примерной образовательной программы и макетом Контрольно-измерительных материалов	3	
	<i>Экспертиза содержания комплекта</i>		
1.	Дает ли аннотация к примерной программе представление об особенностях разработанной программы и условиях её реализации, описываются ли элементы, входящие в структуру программы	3	
2.	Описывается ли объективно характер профессиональной деятельности выпускника	3	
3.	Приводятся ли сведения о реквизитах ФГОС по специальности на основе которого ведется разработка УМК и номенклатура профессиональных стандартов (в случае необходимости).	3	
4.	Обосновано ли сформулированы требования к абитуриенту при поступлении на программу	3	
5.	Соответствует ли порядок реализации программы с разными базами поступления особенностям реализации программ для специальностей СПО	3	
6.	Даны ли рекомендации по возможности реализации вариативной части и соотношение обязательной и вариативной частей программы	3	
7.	Обоснован ли перечень осваиваемых квалификаций и их сочетаний	3	
8.	Логично ли выстроена Матрица освоения профессиональных модулей в соответствии с осваиваемыми квалификациями по специальностям СПО	3	

9.	Все ли структурные элементы программы (знания, умения, трудовые действия) полно и адекватно выявлены в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы СПО по специальности в соответствии с ФГОС	3	
10.	При разработке спецификаций разделов модулей обоснованно и полно на основе профессиональных компетенций выделены дидактические единицы: знания, умения, трудовые действия	3	
11.	Знания, умения, трудовые действия описаны с применением терминологии и подходов современного развития производства	3	
12.	Приведенные ресурсы позволяют освоить профессиональные компетенции по профессиональным модулям	3	
13.	Дидактические единицы: знания, умения, трудовые действия находят отражение тематике практических занятий и лабораторных работ, темах практик, дисциплин, а также в контрольно-измерительных материалах по профессиональному модулю.	3	
14.	Является ли совокупность дисциплин математического и естественно-научного цикла (программа ППССЗ) и общепрофессионального цикла обоснованной, а перечень дисциплин необходимым и достаточным.	3	
15.	Обосновано ли разработана спецификация общих компетенций	3	
16.	Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, а также условия привлечения представителей профильных организаций обеспечивает реализацию образовательного процесса	3	
17.	Требования к материально-техническим условиям реализации программы обоснованы, достаточны и соответствуют спецификации профессиональных компетенций	3	
18.	Требования к информационным и учебно-методическим условиям обоснованы и достаточны для достижения образовательного результата по программе	3	
19.	Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы обоснованы и охватывают все виды затрат	3	
20.	Учебный план отвечает принципам реалистичности и реализуемости	3	
21.	Учебный план обеспечивает объем практики не менее 25% времени, отводимого на профессиональный цикл	3	
22.	Календарный учебный график реализует программу без нарушения разрешенных санитарных норм для данной возрастной категории	3	
23.	Календарный учебный график обеспечивает междисциплинарные связи, а также логику и последовательность освоения дисциплин и профессиональных модулей	3	
24.	Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий соответствует цели достижения образовательных результатов	3	
25.	Наличие в комплекте рабочих программ всех учебных	3	

	дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики по ФГОС СПО		
--	---	--	--

Итоговое заключение эксперта:

По результатам комплексной проверки рекомендую утвердить предлагаемый УМК по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), квалификация – техник, реализующего требования ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и передовых технологий.

Заместитель директора АО «Аминосиб»



А.Ю. Деменев