

Утверждаю

Директор государственного
бюджетного профессионального
образовательного учреждения
Новосибирской области
«Новосибирский профессионально-
педагогический колледж»

С.С. Лузан

приказ от 30.08.2023 № 268–о.д.

(обновление образовательной программы СПО с
учетом развития науки, техники, культуры,
экономики, технологий и социальной сферы)

С.С. Лузан

утверждено

приказом от 13.06.2024 № 194–о.д.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

Квалификация (и) выпускника
Мастер производственного обучения, программист

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский
профессионально-педагогический колледж»

Рассмотрено и утверждено на заседании педагогического совета

протокол от 30.08.2023 № 1 с участием директора ИФМИТО ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный педагогический университет» Каменева Р.В.

протокол от 13.06.2024 № 11 с участием директора ИФМИТО ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный педагогический университет» Каменева Р.В.

2022 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Организация учебно-производственного процесса

Приложение 1.2. рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности

Приложение 1.3. рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих

Приложение 1.4. рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации технологического процесса

Приложение 1.5. рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Приложение 1.6. рабочая программа профессионального модуля ПМ 06 Осуществление интеграции программных модулей

Приложение 1.7. рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Приложение 1.8. рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка, администрирование и защита баз данных

Приложение 1.9. рабочая программа профессионального модуля ПМ.09 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
15521 Оператор видеозаписи/13444 Макетчик макетно-модельного проектирования

Приложение 1.10. рабочая программа профессионального модуля ПМ.10 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
20434 Вожатый

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. рабочая программа учебной дисциплины БД.01 Русский язык

Приложение 2.2. рабочая программа учебной дисциплины БД.02 Литература

Приложение 2.3. рабочая программа учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык

Приложение 2.4. рабочая программа учебной дисциплины БД.04 Физика

Приложение 2.5. рабочая программа учебной дисциплины БД.05 Химия

Приложение 2.6. рабочая программа учебной дисциплины БД.06 Биология

Приложение 2.7. рабочая программа учебной дисциплины БД.07 История

Приложение 2.8. рабочая программа учебной дисциплины БД.08 Обществознание

Приложение 2.9. рабочая программа учебной дисциплины БД.09 География

Приложение 2.10. рабочая программа учебной дисциплины БД.10 Физическая культура

Приложение 2.11. рабочая программа учебной дисциплины БД.11 Основы безопасности жизнедеятельности

Приложение 2.12. рабочая программа учебной дисциплины ПД.01 Математика

Приложение 2.13. рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика

Приложение 2.14 рабочая программа учебной дисциплины ПОО.01 Родной язык

Приложение 2.15 рабочая программа учебной дисциплины ПОО.02 Основы проектной деятельности

Приложение 2.16 рабочая программа учебной дисциплины ПОО.03. Россия - моя история

Приложение 2.17 рабочая программа учебной дисциплины ПОО.04 Введение в специальность

Приложение 2.18 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение 2.19 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 Психология общения»

Приложение 2.20 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 История»

Приложение 2.21 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык»

Приложение 2.22 рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение 2.23 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение 2.24 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение 2.25 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»

Приложение 2.26 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.04 Элементы высшей математики»

Приложение 2.27 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.05 Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 2.28 рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.06 Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 2.29 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Общая и профессиональная педагогика»

Приложение 2.30 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Общая и профессиональная психология»

Приложение 2.31 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

Приложение 2.32 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 2.33 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Операционные системы»

Приложение 2.34 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Архитектура аппаратных средств»

Приложение 2.35 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.7 Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 2.36 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»

Приложение 2.37 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение 2.38 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

Приложение 2.39 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

Приложение 2.40 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Экономика отрасли»

Приложение 2.41 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение 2.42 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14 Основы финансовой грамотности, предпринимательской деятельности и трудоустройство в профессиональной сфере»

Приложение 2.43 рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 Инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных учреждениях»

Приложение 2.44 рабочая программа учебной дисциплины «ОП 16. Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности

Приложение 5. Рабочий учебный план и календарный учебный график

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1386 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 № 34994).;

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023);

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

Приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 N 1386 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 N 34994);

Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 года № 1547 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 г., регистрационный № 44936);

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (в ред. от 20.12.2022 № 1152) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 24.04.2024 № 272) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

Приказ Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе

с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

Приказ Минтруда России от 29.05.2015 N 332н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по видеомонтажу» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.06.2015 № 37647) (для 15521 Оператор видеозаписи);

Приказ Минтруда России от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 № 69720). Начало действия документа - 01.03.2023. Срок действия документа ограничен 1 марта 2029 года.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 721н «Об утверждении профессионального стандарта «Промышленный дизайнер» (Зарегистрирован 12.11.2021 № 65777);

Приказ Минтруда России от 25.12.2018 № 840н (ред. от 11.02.2019) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист, участвующий в организации деятельности детского коллектива (вожатый)» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.01.2019 №53396);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **мастер производственного обучения, программист**

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования очной формы обучения по квалификации мастер производственного обучения, программист - 8640 академических часов (максимальная нагрузка), 5760 академических часов (аудиторная нагрузка) со сроком обучения 4 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

профессиональное обучение, руководство учебной и производственной практикой, воспитание обучающихся в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих в организациях, реализующих образовательные программы профессионального обучения и среднего профессионального образования (по отраслям) (квалификация – мастер производственного обучения);

Связь, информационные и коммуникационные технологии (квалификация – программист)

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация мастер производственного обучения, программист
Организация учебно-производственного процесса	Организация учебно-производственного процесса	мастер производственного обучения
Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности	Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности	мастер производственного обучения
Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих	Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих	мастер производственного обучения
Участие в организации производственной деятельности	Участие в организации технологического процесса	мастер производственного обучения
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	программист
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей	программист
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	программист
Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка, администрирование и защита баз данных	программист
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии 15521 Оператор видеозаписи /13444 Макетчик макетно-модельного	осваивается

	проектирования	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 20434 Вожатый	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>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;</p>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>Умения: составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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</p>
ОК3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	<p>Умения: определять источники объективной информации, оценивать степень риска и принимать решения с учетом временных рамок и бизнес-приоритетов; предпринимать профилактические меры для снижения риска.</p>

		Знания: анализа нестандартной ситуации и принятия решений в нестандартных ситуациях; приемов саморегуляции в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	<p>Умения: проводить анализ и планировать результат, определять риски, достигать цели и мотивировать команду с учетом возникающих внутренних и внешних факторов; готовность отвечать за выполнение профессиональных задач.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	осознанно планировать повышение квалификации	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	Умения: определять актуальность технологий в профессиональной деятельности: применять современные технологии в профессиональной деятельности; перестраивать профессиональную деятельность в зависимости от меняющихся условий деятельности Знания: содержание современных технологий в профессиональной деятельности; возможные альтернативы применения современных технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.	Умения: обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения; учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса Знания: содержание гигиенических норм, требований и правил сохранения и укрепления здоровья обучающихся; гигиенических требований к учебно-производственному процессу, зданиям и помещениям образовательной организации
ОК 11	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.	Умения: использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность в области образования Знания: основные законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в области образования

4.2. Профессиональные компетенции

(квалификация – мастер производственного обучения)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Организация учебно-производственного процесса.</p>	<p>ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать материально-техническое оснащение занятий, включая проверку безопасности оборудования, подготовку необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся, создание условий складирования.</p> <p>ПК 1.3. Проводить лабораторно-практические занятия в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях.</p> <p>ПК 1.4. Организовывать все виды практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве.</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.</p> <p>ПК 1.6. Анализировать занятия и</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>анализа планов и организации учебно-производственного процесса и разработки предложений по его совершенствованию;</p> <p>определения цели и задач, планирования и проведения лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организации;</p> <p>участия в организации практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве;</p> <p>проверки безопасности оборудования, подготовки необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся;</p> <p>наблюдения, анализа и самоанализа лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях, их обсуждения в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, мастерами, разработки предложений по совершенствованию и коррекции;</p> <p>ведения документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс;</p> <p>Умения:</p> <p>находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой для подготовки к лабораторно-практическим занятиям и организации практики обучающихся;</p> <p>взаимодействовать с организациями по вопросам организации учебно-производственного процесса;</p> <p>планировать учебно-производственный процесс, подбирать учебно-производственные задания, составлять перечень учебных работ;</p> <p>организовывать и проводить лабораторно-практические занятия и все виды практики обучающихся;</p> <p>использовать различные формы и методы организации учебно-производственного процесса;</p> <p>нормировать и организовывать производственные и учебно-производственные работы;</p> <p>обеспечивать связь теории с практикой;</p>

	<p>организацию практики обучающихся.</p> <p>ПК 1.7. Вести документацию, обеспечивающую учебно-производственный процесс.</p>	<p>обеспечивать соблюдение обучающимися техники безопасности;</p> <p>эксплуатировать и конструировать несложные технические средства обучения;</p> <p>составлять заявки на поставку, осуществлять приемку и проверку технологического оборудования и оснастки, подготавливать оборудование, оснастку (в том числе и заготовки) и материалы для учебно-производственного процесса;</p> <p>устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, их родителями (лицами, их замещающими), рабочими, служащими и руководством первичного структурного подразделения организации;</p> <p>осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся, качество продукции, изготавливаемой обучающимися;</p> <p>осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении занятий и организации практики обучающихся;</p> <p>анализировать процесс и результаты профессионального обучения, отдельные занятия, организацию практики, корректировать и совершенствовать их;</p> <p>оформлять документацию, обеспечивающую учебно-производственный процесс;</p> <p>Знания:</p> <p>теоретические основы и методiku профессионального обучения (по отраслям);</p> <p>нормативно-правовые и методические основы взаимодействия с организациями по вопросам организации учебно-производственного процесса;</p> <p>цели, задачи, функции, содержание, формы и методы профессионального обучения (по отраслям);</p> <p>особенности планирования занятий по профессиональному обучению в зависимости от их целей и задач, места проведения, осваиваемых профессий рабочих, должности служащих;</p> <p>структуру и содержание образовательных программ среднего профессионального образования и профессиональной подготовки, цели и особенности освоения профессий рабочих, должностей служащих при обучении по образовательным программам среднего профессионального образования;</p> <p>методы, формы и средства профессионального обучения, методические основы и особенности организации учебно-производственного процесса с применением современных средств обучения;</p> <p>основы конструирования и эксплуатации несложных технических средств обучения;</p>
--	---	---

		<p>профессиональную терминологию, технологию производства, технику, производственное оборудование, правила их эксплуатации и требования к хранению;</p> <p>перечень работ в рамках технологического процесса;</p> <p>виды заготовок и схемы их базирования;</p> <p>формы и правила составления заявок на поставку технологического оборудования и оснастки;</p> <p>правила приемки и проверки оборудования и оснастки;</p> <p>нормативные правовые и организационные основы охраны труда в организациях отрасли;</p> <p>классификацию и номенклатуру опасных и вредных факторов производственной среды, методы и средства защиты от них;</p> <p>требования к содержанию и организации контроля результатов профессионального обучения;</p> <p>виды документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс, требования к ее оформлению;</p> <p>основы делового общения.</p>
<p>Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>ПК 2.1. Проводить педагогическое наблюдение и диагностику, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>ПК 2.2. Определять цели и задачи, планировать деятельность по педагогическому сопровождению группы обучающихся.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать различные виды внеурочной деятельности и общения обучающихся.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять педагогическую поддержку</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>педагогического наблюдения и диагностики, интерпретации полученных результатов;</p> <p>анализа планов и организации педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности, разработки предложений по их коррекции;</p> <p>определения цели и задач, планирования деятельности по педагогическому сопровождению группы обучающихся;</p> <p>планирования, организации и проведения внеурочных мероприятий;</p> <p>консультирования обучающихся по вопросам формирования индивидуальной образовательной программы, профессионального и личностного развития;</p> <p>наблюдения, анализа и самоанализа внеурочных мероприятий, обсуждения отдельных мероприятий в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, мастерами, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать методы педагогической диагностики личности (индивидуальности) обучающихся, развития группы;</p> <p>составлять программу педагогического наблюдения, проводить его и анализировать результаты;</p>

	<p>формирования и реализации обучающимися индивидуальных образовательных программ.</p> <p>ПК 2.5. Обеспечивать взаимодействие членов педагогического коллектива, родителей (лиц, их заменяющих), представителей администрации при решении задач обучения и воспитания.</p>	<p>формулировать цели и задачи воспитания и профессионального обучения группы и отдельных обучающихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, требований осваиваемой профессии;</p> <p>планировать деятельность по педагогическому сопровождению группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности;</p> <p>совместно с обучающимися планировать внеурочные мероприятия, организовывать их подготовку и проведение;</p> <p>использовать разнообразные методы, формы, средства обучения и воспитания при проведении внеурочных мероприятий;</p> <p>осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении внеурочных мероприятий;</p> <p>создавать условия для развития ученического самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества обучающихся в группе;</p> <p>помогать обучающимся предотвращать и разрешать конфликты в учебной группе;</p> <p>осуществлять педагогическую поддержку формирования и реализации индивидуальных образовательных программ, профессионального и личностного развития обучающихся группы;</p> <p>вести диалог с родителями (лицами, их замещающими), организовывать и проводить разнообразные формы работы с семьей (родительские встречи, консультации, беседы);</p> <p>использовать разнообразные методы, формы и приемы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями администрации, организаций-работодателей, родителями (лицами, их заменяющими) по вопросам формирования индивидуальных образовательных программ, воспитания и профессионального обучения;</p> <p>анализировать процесс и результаты педагогического сопровождения группы обучающихся;</p>
		<p>Знания:</p> <p>теоретические основы и методику педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности;</p> <p>методику педагогического наблюдения, основы интерпретации полученных результатов и формы их представления;</p> <p>возрастные и индивидуальные особенности обучающихся в профессиональной образовательной организации;</p>

		<p>особенности групп обучающихся в профессиональной образовательной организации;</p> <p>особенности групп обучающихся юношеского возраста, условия развития ученического самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества обучающихся в группе;</p> <p>теоретические основы и методику планирования внеурочной деятельности, формы проведения внеурочных мероприятий;</p> <p>понятие индивидуальной образовательной программы, основы ее проектирования и педагогической поддержки реализации;</p> <p>основы делового общения;</p> <p>особенности планирования, содержание, формы и методы работы с родителями обучающихся (лицами, их заменяющими);</p> <p>методы, формы и приемы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями администрации, организаций - работодателей, родителями (лицами, их заменяющими) по вопросам формирования индивидуальных образовательных программ, воспитания и профессионального обучения.</p>
<p>Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих.</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных.</p> <p>ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области среднего профессионального образования и профессионального обучения на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.</p> <p>ПК 3.3. Оформлять</p>	<p>Практический опыт</p> <p>анализа и разработки учебно-методических материалов (рабочих программ, учебно-тематических планов) на основе примерных;</p> <p>изучения и анализа профессиональной литературы по проблемам профессионального обучения;</p> <p>оформления портфолио педагогических достижений;</p> <p>презентации педагогических разработок в виде отчетов, рефератов, выступлений;</p> <p>участия в исследовательской и проектной деятельности в области среднего профессионального образования и профессионального обучения;</p> <p>Умения</p> <p>определять педагогические проблемы методического характера и находить способы их решения;</p> <p>анализировать примерные программы и учебно-тематические планы;</p> <p>определять цели и задачи, планировать профессиональное обучение;</p> <p>разрабатывать рабочие программы на основе примерных;</p>

	<p>педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области среднего профессионального образования и профессионального обучения.</p>	<p>адаптировать имеющиеся методические разработки;</p> <p>готовить и оформлять отчеты, рефераты, конспекты;</p> <p>с помощью руководителя определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность в области среднего профессионального образования и профессионального обучения;</p> <p>использовать методы и методики педагогического исследования и проектирования, подобранные совместно с руководителем;</p> <p>оформлять и представлять результаты исследовательской и проектной работы;</p> <p>определять пути самосовершенствования педагогического мастерства;</p> <p>Знания</p> <p>теоретические основы организации методической работы мастера производственного обучения;</p> <p>теоретические и нормативно-методические основы планирования учебно-производственного процесса и процесса педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности, требования к оформлению соответствующей документации;</p> <p>особенности современных подходов и педагогических технологий профессионального обучения;</p> <p>концептуальные основы и содержание федеральных образовательных стандартов и примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования;</p> <p>источники, способы обобщения, представления и распространения педагогического опыта;</p> <p>логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию;</p> <p>основы организации опытно-экспериментальной работы в сфере среднего профессионального образования и профессиональной подготовки.</p>
<p>Участие в организации технологического процесса.</p>	<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.</p> <p>ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>участия в планировании деятельности первичного структурного подразделения;</p> <p>участия в разработке и внедрении технологических процессов;</p> <p>разработки и оформления технической и технологической документации;</p> <p>контроля соблюдения технологической и производственной дисциплины;</p> <p>контроля соблюдения техники безопасности;</p>

	<p>процессов.</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.</p> <p>ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Умения:</p> <p>осуществлять текущее планирование деятельности первичного структурного подразделения; разрабатывать основную и вспомогательную технологическую и техническую документацию; разрабатывать и проводить инструктажи по технике безопасности; обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины; обеспечивать соблюдение техники безопасности; осуществлять приемку и оценку качества выполненных работ;</p> <p>Знания:</p> <p>технологические процессы, технологическое оборудование, его устройство и обслуживание (по отраслям); основы материаловедения (по отраслям); требования техники безопасности (по отраслям); основы разработки и внедрения технологических процессов (по отраслям); требования к качеству продукции и параметры его оценки; основы управления первичным структурным подразделением.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 20434 Вожатый</p>	<p>ПК 10.1 Сопровождение деятельности временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) в организациях отдыха детей и их оздоровления под руководством педагогического работник</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Планирование деятельности временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) под руководством педагогического работника в соответствии с планом работы организации отдыха детей и их оздоровления</p> <p>Сопровождение временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) под руководством педагогического работника в соответствии с ежедневным планом работы организации отдыха детей и их оздоровления</p> <p>Проведение под руководством педагогического работника игр, сборов и иных мероприятий во временном детском коллективе (группе, подразделении, объединении), направленных на формирование коллектива, его развитие, поддержание комфортного эмоционального состояния</p> <p>Включение участников временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) в систему мотивационных мероприятий организации отдыха детей и их оздоровления</p>

		<p>Умения:</p> <p>Составлять ежедневный план работы для временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) в соответствии с планом работы организации отдыха детей и их оздоровления, возрастными особенностями детей</p> <p>Подбирать материалы для проведения игр, сборов и иных мероприятий во временном детском коллективе (группе, подразделении, объединении), направленных на формирование коллектива, его развитие, поддержание комфортного эмоционального состояния</p> <p>Анализировать внешние факторы проведения мероприятия (время суток, соответствие общему плану работы организации отдыха детей и их оздоровления, погодные условия, условия безопасности)</p> <p>Информировать участников временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) о системе мотивационных мероприятий организации отдыха детей и их оздоровления</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>Законодательные и иные нормативные правовые акты в области защиты прав ребенка, в том числе международные, в сфере организации отдыха детей и их оздоровления, в сфере деятельности детских и молодежных общественных организаций, а также в сфере информационной безопасности, включая защиту персональных данных</p> <p>Локальные акты организации отдыха детей и их оздоровления</p> <p>Основы планирования деятельности временного детского коллектива (группы, подразделения, объединения) в соответствии с планом работы организации отдыха детей и их оздоровления</p> <p>Технологии проведения игр, сборов и иных мероприятий во временном детском коллективе (группе, подразделении, объединении), направленных на формирование коллектива, его развитие, поддержание комфортного эмоционального состояния.</p> <p>Возрастные особенности детей</p> <p>Подходы к организации мотивационных мероприятий организации отдыха детей и их оздоровления</p>
--	--	--

<p>ПК 10.2 Оказание организационной поддержки обучающимся образовательной организации в создании, развитии и деятельности детского коллектива (группы, подразделения, объединения) под руководством педагогического работника</p>	<p>Практический опыт: Информирование обучающихся о возможности создания и участия в деятельности детского коллектива (группы, подразделения, объединения)</p> <p>Планирование деятельности детского коллектива (группы, подразделения, объединения) под руководством педагогического работника с учетом мнения обучающихся</p> <p>Проведение под руководством педагогического работника организационных сборов, мероприятий и игр, направленных на формирование и развитие детского коллектива (группы, подразделения, объединения), анализ результатов его деятельности</p> <p>Информирование обучающихся - членов детского коллектива (группы, подразделения, объединения) о возможностях участия в конкурсах и проектах, направленных на развитие личностных качеств отдельных участников и всего детского коллектива в целом</p>
	<p>Умения: Информировать обучающихся о возможности создания и участия в деятельности детского коллектива (группы, подразделения, объединения)</p> <p>Планировать деятельность детского коллектива (группы, подразделения, объединения) с учетом мнения обучающихся</p> <p>Подбирать материалы для проведения организационных сборов, мероприятий и игр, направленных на формирование и развитие детского коллектива (группы, подразделения, объединения), анализ результатов его деятельности</p> <p>Анализировать внешние факторы проведения мероприятия (время суток, соответствие общему плану работы организации, погодные условия, условия безопасности)</p> <p>Находить, отбирать и представлять информацию о возможностях участия в конкурсах и проектах, направленных на развитие личностных качеств отдельных участников и всего детского коллектива (группы, подразделения, объединения) в целом</p>
	<p>Знания: Международные акты о правах ребенка, законодательство Российской Федерации, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность детских общественных</p>

		<p>объединений</p> <p>Локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации, на базе которой действует детский коллектив (группа, подразделение, объединение)</p> <p>Возрастные особенности детей, возрастной подход в развитии детского коллектива</p> <p>Технологии проведения организационных сборов, мероприятий и игр, направленных на формирование и развитие детского коллектива (группы, подразделения, объединения), анализ результатов его деятельности</p> <p>Основные направления деятельности детских и молодежных общественных организаций и объединений, осуществляющих деятельность в сфере воспитания детей и молодежи</p>
--	--	---

4.2. Профессиональные компетенции (квалификация – программист)

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.</p>

		<p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p>
		<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p>
		<p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p>
		<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p>
		<p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>
		<p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p>
		<p>Знания:</p>

		<p>Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p>

		<p>Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции.</p>

		<p>Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>

		<p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.		<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам		<p>Практический опыт:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p>

	кодирования.	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт: Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>

		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
		<p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
		<p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>

		<p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>	
	<p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>	
	<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>	
	<p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>	
	<p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	
	<p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>	

		<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 15521 Оператор видеозаписи	ПК 9.1 Организация и обеспечение монтажных проектов ПК 9.2 Выполнение технологических процессов монтажа кино-, теле-,	<p>Практический опыт: Предварительная сборка сцен по сценарию; Включение готовой графики/ спецэффектов в рабочий проект; Выдача необходимого материала из монтажного проекта для звукорежиссера; Подготовка и передача материалов для компьютерной графики, работы звукорежиссера, работы свето- и цветокоррекции; Оцифровка материала, синхронизация видео-, аудиофайлов; Создание проекта аудиовизуального произведения в монтажной программе.</p>

	<p>видеофильмов и телевизионных программ</p>	<p>Выполнение транскодирования материалов; Переконвертирование форматов материала для свето- и цветокоррекции; Описание в специальной программе видеоматериала (логгирование) для последующего быстрого поиска тематической информации; Генерация файлов для переконвертирования формата проекта; Ведение архива готовых проектов; Создание листов монтажных решений; Создание комплекта мастеров проекта для кинопроката, телевидения и глобальной информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Знания: Основы компьютерной графики, анимации и спецэффектов; Порядок оформления технической документации; Основы нелинейного монтажа; Нормативные документы и инструкции по проведению видеомонтажа; Технические средства видеомонтажа и принципы их работы; Требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; История кино и телевидения (творческий и технический аспекты); Последовательность и взаимодействия коммутационных узлов монтажного комплекса; Принципы работы измерительной аппаратуры (вектроскоп, осциллограф, растерайзер, индикатор уровня звука); Основы компьютерной графики, анимации и спецэффектов; Порядок ведения технической документации; Основы нелинейного монтажа; Нормативные документы и инструкции по проведению видеомонтажа; Технические средства видеомонтажа и принципы их работы; Требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии; Последовательность и взаимодействия коммутационных узлов монтажного комплекса.</p> <p>Умения: Работать в условиях многозадачности; Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности; Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством; Настраивать параметры монтажного комплекса, монтажной и вспомогательных программ с учетом требований формата монтажа и хранения;</p>
--	--	---

		<p>Создавать проект аудиовизуального произведения с использованием мультиклипа и мультитрека при работе с материалом многокамерной съемки Анализировать рабочую ситуацию; Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством; Монтировать оборудование аудиовизуальных комплексов; Контролировать качество аудиовизуальных программ; Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 13444 Макетчик макетно-модельного проектирования</p>	<p>ПК 9.1 Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Составление эталонного ряда из изделий-аналогов, анализ функциональных характеристик, композиции, формы и технологичности изделий</p> <p>Органолептический анализ (анализ восприятия изделий) и размерный анализ конструкций изделий-аналогов</p> <p>Формирование концепции продукта, изделия или элемента в соответствии с требованиями, задачами</p> <p>Создание эскизов продукта (изделия, элемента)</p> <p>Конструирование макетов продукта(изделия, элемента)</p> <p>Разработка физического прототипа продукта (изделия, элемента)</p> <p>Создание физических моделей продукта(изделия, элемента)</p> <p>Умения:</p> <p>Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий)</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для эскизирования, макетирования, моделирования, прототипирования продукции (изделия, элемента)</p> <p>Создавать эскизы продукта (изделия, элемента)</p> <p>Использовать материалы и инструменты для макетирования продукта (изделия, элемента)</p> <p>Использовать основные приемы макетирования: тонирование бумаги, вычерчивание и вырезание развертки, сборка макета, склейка макета</p> <p>Создавать модели простых и сложных конструкций продукта (изделия, элемента) с помощью макетирования</p> <p>Использовать комбинированные техники для достижения художественной целостности моделей продукции (изделий, элементов)</p> <p>Выполнять чертежи с применением компьютерных программ</p>

		Создавать физические модели продукта (изделия, элемента) из различных материалов	
		Работать с различными материалами при создании физических моделей продукта (изделия, элемента)	
		Знания:	
		Правовые основы в области промышленного дизайна	
		Национальные и международные стандарты в области эргономики	
		Основы дизайн-анализа	
		ЕСКД	
		Алгоритмы маркетинговых исследований в промышленном дизайне, методы и закономерности появления трендов и тенденций в промышленном дизайне	
		Основы психологии поведения человека	
		Основные приемы создания эскизов	
		Основные приемы макетирования	
		Виды макетирования	
		Этапы макетирования	
		Материалы и инструменты для сборки макета	
		Способы соединения объемов	
		Композиционные закономерности, категории, свойства и средства композиции	
		Размер и пропорции в промышленном дизайне	
		Использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики	
		Формообразование промышленного изделия	
		Бионические принципы формообразования	
		Эргономика и антропометрия; влияние конструкции на форму	
		Основные приемы создания физических моделей	
		Технологии прототипирования (стереолитография, отверждение на твердом основании, селективное лазерное спекание полимерных порошков, ламинирование, моделирование при помощи склейки, моделирование изделия сплавляемыми частицами, распыление термопластов, многосопельное моделирование)	
		Особенности аддитивных технологий	
		Современные технологии трехмерной печати	
		ПК 9.2 Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта	Практический опыт:
			Создание компьютерной модели продукта (изделия, элемента) с помощью специальных программ моделирования
	Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструктивно-отделочных материалов и деталей внешнего		

(изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	оформления, объемно- пространственного и графического проектирования, детализации форм продукта (изделия, элемента)
	Проработка компоновочных и композиционных решений для модели продукта (изделия, элемента) в специализированных программных продуктах
	Подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции продукта (изделия, элемента)
	Создание компьютерных презентаций модели продукта (изделия, элемента)
	Подготовка графических материалов для презентации модели продукта (изделия, элемента), в том числе на выставках
	Визуализация проектных решений в области промышленного дизайна с помощью специализированных программ
	Умения: Создавать 2D-чертежи в специализированных компьютерных программах
	Строить трехмерные модели продукта (изделия, элемента) по абсолютным и относительным координатам в специализированных компьютерных программах
	Создавать твердотельные трехмерные модели продукта (изделия, элемента) в специализированных компьютерных программах
	Строить разрезы и сечения трехмерных моделей продукта (изделия, элемента) в специализированных компьютерных программах
	Создавать трехмерные каркасные модели продукта (изделия, элемента) в специализированных компьютерных программах
	Использовать встроенные средства визуализации в специализированных компьютерных программах
	Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий)
	Работать с аддитивными технологиями и оборудованием в области промышленного дизайна
	Работать в специализированных компьютерных программах в области промышленного дизайна
	Знания: Основы промышленного дизайна
	Национальные и международные стандарты в области эргономики
	Алгоритмы маркетинговых исследований в промышленном дизайне, методы и закономерности появления трендов и тенденций в промышленном дизайне
Основы психологии поведения человека	
Виды моделирования и принципы моделирования	

	<p>Проекция и типы трехмерных моделей</p> <p>Визуализация проектных решений в специализированных компьютерных программах</p> <p>Исходные материалы для трехмерной визуализации модели (планы, развертки, разрезы в установленном формате; чертежи; ручные рисунки, наброски, эскизы; трехмерные модели; фотографии)</p> <p>Особенности аддитивных технологий</p> <p>Специализированные программные продукты для моделирования в области промышленного дизайна</p> <p>Специализированные программные продукты для визуализации в области промышленного дизайна</p> <p>Специализированные программные продукты для презентации модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна</p>
<p>ПК 9.3 Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Разработка художественно-конструкторских предложений по элементам продукта (изделия) с учетом эргономических требований</p> <p>Разработка конструкторской документации согласно требованиям ЕСКД</p> <p>Разработка художественно-конструкторских проектов продуктов производственного и бытового назначения, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики</p> <p>Приведение конструкции продукта(изделия) в соответствии с эргономическими требованиями</p> <p>Выполнение отдельных стадий (этапов) и направлений исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач</p> <p>Составление технических заданий на проектирование и согласование их с заинтересованными лицами</p> <p>Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструктивно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования</p> <p>Подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции продукта (изделия)</p> <p>Разработка необходимой технической документации на проектируемый продукт или изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), подготовка пояснительных записок к проектам</p> <p>Подготовка предложений по разработке технологической карты продукта (изделия)</p>

		Анализ современного опыта в области художественного конструирования промышленных изделий
		Умения: Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий)
		Разрабатывать конструкцию изделия и (или) элементов продукта с учетом технологий изготовления
		Выполнять технические чертежи
		Разрабатывать технологическую карту исполнения продукта (изделия)
		Использовать инструменты конструирования
		Использовать приемы конструирования
		Работать в специализированных программных продуктах для конструирования продукта (изделия)
		Знания: Нормативные правовые акты, методические материалы и стандарты, касающиеся конструкторской подготовки производства
		Нормативные правовые акты, методические материалы по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов
		Национальные и международные стандарты в области эргономики
		ЕСКД
		Системы и методы проектирования
		Приемы и методы конструирования
		Графические средства представления конструкций
		Требования к оформлению рабочих чертежей, обозначение допусков, посадок, отклонений формы, шероховатости поверхностей
		Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства
		Структура конструкции и кинематика машин и механизмов
		Основы теории напряженного состояния элементов промышленных технических средств и обрабатываемых материалов
		Типология конструкций промышленных изделий
		Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и конструкторской документации
		Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации

	<p>Методы технических расчетов при конструировании</p> <p>Применяемые в конструкциях материалы и их свойства</p> <p>Основы патентных исследований</p> <p>Основы изобретательства</p> <p>Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии</p> <p>Основы технической эстетики и художественного конструирования</p> <p>Алгоритмы маркетинговых исследований в промышленном дизайне, методы и закономерности появления трендов и тенденций в промышленном дизайне</p> <p>Основы психологии поведения человека</p> <p>Современный российский и международный опыт конструирования промышленной продукции (изделий)</p>
<p>ПК 9.4 Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта (изделия) предъявляемым требованиям</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Разработка предложений при эскизировании, моделировании, прототипировании, конструировании продукта (изделия)</p> <p>Проверка соответствия характеристик модели, прототипа продукта (изделия) эргономическим требованиям</p> <p>Анализ технологической карты продукта (изделия)</p> <p>Детализация форм продукта (изделий) при выявлении несоответствия эргономическим требованиям</p> <p>Приведение эскиза, конструкции продукта (изделия) в соответствии с эргономическими требованиями</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать инструменты эскизирования, моделирования, прототипирования, конструирования</p> <p>Использовать компьютерные инструменты моделирования и конструирования</p> <p>Использовать приемы эскизирования, моделирования, прототипирования, конструирования</p> <p>Знания:</p> <p>Основы эргономики</p> <p>Основы технической эстетики и художественного конструирования</p> <p>Нормативные правовые акты, методические материалы, национальные и международные стандарты в области эргономики и промышленной безопасности</p> <p>Нормативные правовые акты, методические материалы по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов</p> <p>Нормативные правовые акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства</p>

		Технология производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых изделий, действующие в отрасли и в организации стандарты, технические условия, касающиеся художественно-конструкторских разработок
		Основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические)
		Методы художественного конструирования и художественно-графических работ
		Технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях
		Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации
		Специализированные программные продукты в области конструирования и моделирования промышленных продуктов (изделий)
		Методы технических расчетов при конструировании
		Основы стандартизации и патентования
		Основы психологии поведения человека
		Основы изобретательства

4.3. Личностные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
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
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (мастер производственного обучения)	
Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	ЛР 13
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ЛР 14
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (квалификация – программист)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как	ЛР 19

результативный и привлекательный участник трудовых отношений	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

**Планируемые личностные результаты
ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ПМ 01 Организация учебно-производственного процесса	ЛР 13-23
ПМ 02 Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности	ЛР 13-23
ПМ.03 Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих, должностям служащих	ЛР 13-23
ПМ.04 Участие в организации технологического процесса	ЛР 13-23
ПМ 05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ЛР 13-23
ПМ 06 Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 13-23
ПМ 07 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЛР 13-23
ПМ 08 Разработка, администрирование и защита баз данных	ЛР 13-23
ПМ.09 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 15521 Оператор видеозаписи/13444 Макетчик макетно-модельного проектирования	ЛР 13-23
ПМ.10 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 20434 Вожатый	ЛР 13-23
ОГСЭ.01 «Основы философии»	ЛР 1-3, ЛР 11, ЛР 18
ОГСЭ.02 «Психология общения»	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 12
ОГСЭ.03 «История»	ЛР 1-3, ЛР 5-6, ЛР 18
ОГСЭ.04 «Иностранный язык»	ЛР 8
ОГСЭ.05 «Физическая культура»	ЛР 9

ЕН.01 «Математика»	ЛР 19
ЕН.02 «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»	ЛР 4, ЛР 10
ЕН 03 «Экологические основы природопользования»	ЛР 10
ЕН 04 Элементы высшей математики»	ЛР 19
ЕН.05 Дискретная математика с элементами математической логики»	ЛР 19
ЕН.06 Теория вероятностей и математическая статистика»	ЛР 19
ОП 01 «Общая и профессиональная педагогика»	ЛР 13-23
ОП 02 «Общая и профессиональная психология»	ЛР 13-23
ОП 03 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»	ЛР 9-10
ОП 04 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	ЛР 1-3, ЛР 5-8, ЛР 13-15
ОП 05 «Операционные системы и среды»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 06 «Архитектура аппаратных средств»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 07 «Основы алгоритмизации и программирования»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 08 «Основы проектирования баз данных»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 09 «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 10 «Численные методы»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 11 «Компьютерные сети»	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15
ОП 12 «Экономика отрасли»	ЛР 22-23, ЛР 13-15
ОП 13 «Менеджмент в профессиональной деятельности»	ЛР 13-15, ЛР 22-23,
ОП.14 Основы финансовой грамотности, предпринимательской деятельности и трудоустройство в профессиональной сфер	ЛР 12, ЛР 22-23
ОП.15 Инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных учреждениях»	ЛР 2, ЛР 6-7
ОП 16 «Безопасность жизнедеятельности»	ЛР 9

РАЗДЕЛ 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

Рабочий учебный план представлен в приложении 5

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в приложении 5

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной 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 специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Колледж, реализующий ОПОП располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
педагогике и психологии;
методике профессионального обучения (по отраслям);
отраслевых общепрофессиональных дисциплин.

Дополнительно для квалификации "Программист"

Математических дисциплин
Естественнонаучных дисциплин
Информатики
Безопасности жизнедеятельности
Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

информатики и информационно-коммуникационных технологий;
организации технологического процесса (по отраслям).

Дополнительно для квалификации "Программист"

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
Программирования и баз данных

Мастерские:

учебные мастерские;
полигоны для освоения рабочей профессии или специальности (по отраслям) по профилю подготовки;
студии технического творчества.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

6.2 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности»:

Основное оборудование: стол ученический, стол компьютерный, кресла компьютерные, стул ученический, доска настенная, компьютер в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), программное обеспечение

Лаборатория организации технологического процесса (по отраслям):

Основное оборудование: стол компьютерный, кресло, кресло (преподавательское); стол (преподавательский), моноблоки, компьютер преподавателя в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), мультимедиа-проектор (EPSON), программное обеспечение, интерактивная доска (SMARTBoard 660 (65"/162.2 см); меловая доска

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением
- Автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением
- Стол компьютерный
- Стул ученический регулируемый, рост 5-7
- доска аудиторная
- Книжный шкаф

Мастерские:

учебные мастерские макетирования:

- компьютер;
- экран;
- проектор;
- рабочие зоны с большими столами и удобными стульями;
- светонепроницаемые шторы - блэкаут на окнах;
- специальные коврики для резки макетов;
- инструменты (по видам профессиональной деятельности);
- крепёжная система для демонстрации работ;
- стеллажи для материалов и макетов.

Полигон для освоения рабочей профессии или специальности (по отраслям) по профилю подготовки «Вожатый»

- стол, стул преподавательский;
- доска;
- стол для ручных работ;
- компьютер или ноутбук;
- multifunctional device HP (MФУ HP);
- проектор;
- экран;
- шкафы;
- стеллажи для материалов.

студии технического творчества «Видеомонтаж и звукорежиссура»:

- Стол компьютерный, кресло без подлокотников;
- компьютер в составе (системный блок, клавиатура, мышь);
- шкаф вертикальный;
- микрофон для записи звука;
- рабочее место преподавателя оснащено: компьютером Apple iMac 27" +audiocard Focusrite; ,
- Аудио-Мониторы Thonet&Vander Kurbis, мультимедийные средства:
- Рабочее место студентов оснащено: компьютеры с лицензионным программным обеспечением Apple iMac mini; audiocard Focusrite, наушники.

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях колледжа и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях, отнесенных к следующим видам экономической деятельности: Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании (квалификация - мастер производственного обучения); связь, информационные и коммуникационные технологии (квалификация – программист)

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Реализация ОПОП обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 5 наименований российских журналов.

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания определяются колледжем.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях, соответствующей профессиональной сфере, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы определяются с учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации - мастер производственного обучения, программист

7.3. Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.