

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор В.А. Римша

«18» июня 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)

Квалификация

Техник

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по учебной работе
Е.И. Яковлева

«16» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по производственному обучению
А.В. Боярский

«17» июня 2025 г.

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин
Председатель О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «10» июня 2025 г.

Организация-составитель:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613), приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 519 и 11 декабря 2020 г. № 712, с приказом от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2024 г. N 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 27.05.2022 № 368, с приказом Министерства просвещения РФ № 796 от 1 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», с учетом профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н, с учетом профессионального стандарта 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 №327н, с учетом профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г № 685н, примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рецензент:

Андриенко Константин Геннадьевич, главный энергетик СПК «Береговой»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1 Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).....	5
1.2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).....	7
1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПСПО ППССЗ	9
2. Характеристика профессиональной деятельности	10
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	10
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	10
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПСПО ППССЗ, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПСПО ППССЗ ..	12
3.1 Знания, умения и практический опыт	12
3.2. Целевые ориентиры воспитания ОПОП СПО.....	28
3.3. Общие компетенции	31
3.3. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.....	31
3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям	33
3.5. Общая характеристика трудовых функций профессиональных стандартов, осваиваемых при реализации ОПСПО ППССЗ	33
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ.....	34
4.1. Календарный учебный график	34
4.2. Учебный план.....	35
4.3 Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей).....	36
4.4 Программы практик.....	36
4.5 Условия реализации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	37
4.6 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся - выпускников.....	38
5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОП СПО ППССЗ.....	38
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП СПО ППССЗ.....	38
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ	38
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПСПО ППССЗ.....	39
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПСПО ППССЗ	60
6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	60
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	61

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.....	61
7. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПСПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).....	62
8. Характеристика социально-культурной среды ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.	62
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	65
10. Приложения.	66

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (ОПСПО ППССЗ), реализуемая в Государственном профессиональном образовательном учреждении «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина (далее – ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина) по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.), в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2024 г. N 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)», утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 27.05.2022 № 368, с учетом профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н, с учетом профессионального стандарта 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 № 327н, с учетом профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 685н, примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

ОП СПО ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся с учетом получаемой специальности/профессии.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Нормативную правовую базу разработки ОПСПО ППССЗ составляют:

–Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 декабря 2022 года);

–Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763);

–Письмо Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 г. N 05-592 «О направлении рекомендаций» (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

–Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования от 20 июля 2020года №05-772 (Министерство просвещения Российской Федерации, Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения;

–Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. N 413 (с изменениями на 12 августа 2022 года);

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.05.2022 № 368;

–Профессиональный стандарт 40.048 Слесарь-электрик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н;

–Профессиональный стандарт 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 N 327н;

–Профессиональный стандарт 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г № 685н;

–Письмо Министерства образования и науки РФ № 06-443 от 22.04.2015г. «О направлении методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»;

–Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

–Письмо Министерства образования и науки РФ от 12.07.2017 г. № 06-ПГ МОН-24914 «О защите выпускной квалификационной работы»;

–Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения РФ №390 от 05.08.2020г. «О практической подготовке обучающихся» Положение о практической подготовке обучающихся;

- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение № 98-Р от 30.04.2021 г. Министерства просвещения РФ);
- Приказ Министерства просвещения России от 08 апреля 2021 г № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г № 747 «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 года № 796 «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2022 № 70461);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2024 г. N 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 4 июня 2019 г № 7;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. №234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года
- Устав ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

1.2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2.1 Цель (миссия) ОП СПО ППССЗ

ОП СПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных в том числе с учетом применения современных цифровых технологий и инструментов, применяемых в Российской Федерации в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, вида профессиональной деятельности и трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами 40.048 Слесарь-электрик, 20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей, 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

В области воспитания целью ОП СПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) является формирование у выпускника знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечить контроль уровня освоения компетенций,

предоставляя ему возможность выбирать направления развития и совершенствования личностных и профессиональных качеств, в том числе с учетом применения современных цифровых технологий и инструментов, применяемых в Российской Федерации. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

В области обучения целью ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) формирование общих и профессиональных компетенций в том числе с учетом применения современных цифровых технологий и инструментов, применяемых в Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие задачи:

- создать образовательную среду, обеспечивающую доступность качественного образования и успешную социализацию выпускника;
- создать и обеспечить условия для всестороннего развития личности будущего специалиста, обладающего устойчивыми профессиональными компетенциями, культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота;
- развивать социальное партнерство с сельскохозяйственными предприятиями/организациями, другими работодателями и центром занятости.
- создать условия для реализации цифровой образовательной среды в техникуме и обеспечить условия для интеграции цифровых технологий и инструментов в профессиональную деятельность выпускника.

ОП СПО ППССЗ направлена на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности обучающихся;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей местного и регионального сообщества;
- связь теоретической и практической подготовки у обучающихся СПО, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений в стандартных и в нестандартных ситуациях;
- ориентация на применение современных цифровых технологий и инструментов в профессиональной деятельности.

1.2.2 Срок освоения ОПСПО ППССЗ

Срок освоения ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) на базе среднего общего образования составляет 1 года 10 месяцев, а на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

- а) не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;
- б) не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен

не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.2.3 Трудоемкость ОПСПО ППССЗ

Трудоемкость освоения студентом данной ОПСПО ППССЗ за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности составляет:

Учебные циклы	Число недель	Количество часов	Вариативная часть	
			на увелич. часов	на введение новых дисциплин
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, из них:	100 (30 ч.)	3528	828	-
консультации	-	12	-	-
самостоятельная работа по дисциплинам и междисциплинарным курсам	-	90	-	-
Учебная практика	3	108	-	-
Производственная практика (по профилю специальности)	7	252	-	-
Производственная практика (преддипломная)	4	144	-	-
Промежуточная аттестация	2(6 ч.)	78	-	-
Государственная итоговая аттестация	6	216	-	-
Итого	123	4428	828	-
Каникулярное время	24	864	-	-
Всего:	147	-	-	-

Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ при очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличено на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед.

промежуточная аттестация – 2 нед.

каникулы – 11 нед.

1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПСПО ППССЗ

Абитуриент должен иметь среднее общее образование или основное общее образование, наличие которого подтверждает один из соответствующих документов:

– аттестат о среднем общем образовании/основном общем образовании;

– диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего общего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности областью профессиональной деятельности выпускника является осуществление деятельности 13 Сельское хозяйство. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в соответствии с ФГОС СПО являются:

- электроустановки и приёмники электрической энергии;
- электрические сети;
- автоматизированные системы сельскохозяйственной техники;
- технологические процессы монтажа, наладки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей электроустановок и приёмников электрической энергии, электрических сетей, автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- технологические процессы передачи электрической энергии;
- организация и управление работой специализированных подразделений сельскохозяйственных предприятий;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий;
- энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;
- техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

Выпускники, освоившие программу, могут поступить на программу высшего образования на условиях, предусмотренных нормативно – правовыми актами.

2.4. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Требования к результатам освоения ОПСПО ППССЗ СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), соответствующие ФГОС СПО представлены в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Сопоставление профессиональных задач и формируемых профессиональных компетенций ФГОС СПО и трудовых функций.

Требования ФГОС СПО		Требования ПС	
Основные виды деятельности	Формируемые профессиональные компетенции	Наименование профессионального стандарта	Трудовые функции
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ДПК 1.1	40.048. Слесарь-электрик	A/01.2; A/02.2; A/03.2; A/04.2; B/01.3; B/02.3; B/03.3; C/01.3; C/02.3; C/03.3; C/04.3;
		20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей	A/01.3; A/02.3 B/01.4; B/02.4
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1.; ПК 2.2.	40.048. Слесарь-электрик	B/01.3; B/02.3; B/03.3
		20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей	A/01.3; A/02.3 B/01.4 ; B/02.4
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ДПК 3.1.	40.048. Слесарь-электрик	B/01.3; B/02.3; B/03.3; C/01.3; C/02.3; C/03.3; C/04.3;
		20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей	A/01.3; A/02.3; B/01.4; B/02.4
Выполнение работ одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: –электромонтера по обслуживанию электроустановок машин и оборудования	ПК 3.1; ПК3.2; ПК3.3; ДПК 4.1.	40.048. Слесарь-электрик	A/01.2; A/02.2; A/03.2; A/04.2; B/01.3; B/02.3; B/03.3; C/01.3; C/02.3; C/03.3; C/04.3;
– слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ДПК 4.2; ДПК 4.3; ДПК 4.4;	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	A/01.2; A/02.2; A/03.2; B/01.2; B/02.2; B/03.2;

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПСПО ППССЗ, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПСПО ППССЗ

Результаты освоения ОПСПО ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПСПО ППССЗ выпускник специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) должен обладать следующими знаниями, умениями и практическим опытом обязательной и вариативной части:

3.1 Знания, умения и практический опыт

Социально-гуманитарный цикл

Учебная дисциплина СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Знать:

- о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире;
- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций, и основных направлений их деятельности;
- роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.

Уметь:

- самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- отстаивать активную гражданскую позицию.

Учебная дисциплина СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Знать:

- профессиональную лексику и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности;
- методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;
- профессиональную лексику и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами;
- профессиональную лексику и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на иностранном языке.

Уметь:

- пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

–составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке

Учебная дисциплина СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Знать:

- основы пожаробезопасности и электробезопасности;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны
- основы военной службы и обороны государства;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
- общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;
- классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;
- основы здорового образа жизни

Уметь:

- пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;
- обеспечивать устойчивость объектов экономики;
- прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;
- применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
- определять виды Вооруженных Сил, рода войск;
- ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;
- владеть общей физической и строевой подготовкой;
- пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;
- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;
- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;
- составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания.

Учебная дисциплина СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);
- выполнять физические упражнения в команде.

Учебная дисциплина СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона

Уметь:

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

Учебная дисциплина СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Знать:

- основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;
- виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;
- основные виды планирования;
- устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;
- сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;
- схемы кредитования физических лиц;
- устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;
- признаки финансового мошенничества;
- основные виды ценных бумаг и их доходность;
- формирование инвестиционного портфеля;
- классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;
- виды страхования;
- виды пенсий, способы увеличения пенсий

Уметь:

- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- взаимодействовать в коллективе и работать в команде;

– рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;

– анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

– определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;

– применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;

– планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;

– составлять обоснование бизнес-идеи;

– применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.

Учебная дисциплина СГ.07 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Дополнительно знать:

– взаимосвязь общения и деятельности;

– цели, функции, виды и уровни общения;

– роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий;

– механизмы взаимопонимания в общении;

– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения;

– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

– приемы саморегуляции в процессе общения.

Дополнительно уметь:

– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Общепрофессиональный цикл

Учебная дисциплина ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Знать:

– основные правила построения чертежей и схем;

– способы графического представления пространственных образов;

– возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

– основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

– основы строительной графики.

Дополнительно знать:

– законы, методы и приемы проекционного черчения;

– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов в системах автоматизированного проектирования.

Уметь:

– читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

– выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

– выполнять детализацию сборочного чертежа;

– решать графические задачи.

Дополнительно уметь:

–выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности.;

–выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в системах автоматизированного проектирования.

Учебная дисциплина ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Знать:

–основные понятия и аксиомы теоретической механики;
–условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;

–методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;

–методику проведения прочностных расчетов деталей машин;

–основы конструирования деталей и сборочных единиц.

Дополнительно знать:

–построение кинематических схем.

Уметь:

–производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;

–выбирать рациональные формы поперечных сечений;

–производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;

–производить проектировочный и проверочный расчеты валов;

–производить подбор и расчет подшипников качения.

Дополнительно уметь:

–читать кинематические схемы.

Учебная дисциплина ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Знать:

–области применения материалов;
–классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании;

–методы защиты от коррозии;

–способы обработки материалов.

Дополнительно знать:

–технологии производства металлов и сплавов;

–требования к качеству обработки деталей;

–виды износа деталей и узлов.

Уметь:

–выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

–выбирать способы соединения материалов и деталей;

–назначать способы и режимы упрочнения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения;

–обрабатывать детали из основных материалов.

Дополнительно уметь:

–распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

–выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;

–определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

–подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей

Учебная дисциплина ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Знать:

–способы получения, передачи и использования электрической энергии;

– основные законы электротехники, характеристики и параметры электрических и магнитных полей, свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;

– правила эксплуатации электрооборудования.

Дополнительно знать:

– свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.

Уметь:

– использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

– рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

– пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

– собирать электрические схемы.

Дополнительно уметь:

– читать и собирать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

– пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.

Учебная дисциплина ОП.05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Знать:

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;

– структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

– устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в сельском хозяйстве.

Дополнительно знать:

– назначение, устройство, принцип работы электрооборудования тракторов;

– общее устройство узлов ходовой части, трансмиссии и механизма управления;

– принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин;

- приемы основной и предпосевной обработки почвы, агротехнические требования; контроль и оценка качества подготовки почвы;
- правила подбора тягово-сцепных устройств - прицепных устройств;
- технология и организация работ по уборке зерновых культур;
- виды минеральных и органических удобрений, технологические схемы внесения удобрений, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений, контроль качества внесения удобрений;
- правила и нормы охраны труда
- электрооборудование тракторов
- общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств

Уметь:

- распознавать задачу в профессиональном контексте;
- анализировать задачу и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- 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
- выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
- выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

Дополнительно уметь:

- настраивать и регулировать сельскохозяйственные машины и агрегаты на заданный режим работы;
- подбирать тягово-сцепные устройства - прицепные устройства;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, пользоваться надлежащими средствами защиты.

Учебная дисциплина ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Знать:

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

Дополнительно знать:

- контрольно-измерительные приборы при монтаже сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Уметь:

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;

- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки

Дополнительно уметь:

- выполнить технические измерения при проведении работ по обеспечению и поддержанию исправного состояния, безаварийной и надежной работы обслуживаемых устройств и электрооборудования;
- производить расчет при соединении и монтаже новых электрических сетей, для определения причины износа, принимать меры по их предупреждению и устранению.

Учебная дисциплина ОП.07 СВЕТОТЕХНИКА

Знать:

- основные термины, используемые при световых и оптических измерениях;
- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования;
- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий

Уметь:

- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования;
- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения;
- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.

Учебная дисциплина ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ

Знать:

- основы построения систем автоматического управления;
- элементную базу контроллеров;
- основы автоматических и телемеханических устройств;
- меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

Уметь:

- применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации;
- оптимизировать работу электрооборудования.

Учебная дисциплина ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.

Уметь:

- определять основные свойства материалов.

Учебная дисциплина ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.

Профессиональный цикл

Профессиональный модуль ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Знать:

- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
- методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Дополнительно знать:

- конструкцию, виды, принцип действия и особенности работы приборов электрического подогрева;
- методы расчета необходимого количества приборов электрического подогрева;
- правила эксплуатации приборов электрического подогрева.

Уметь:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;
- формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Дополнительно уметь:

- производить расчет необходимого количества приборов электрического подогрева;
- производить монтаж и наладку приборов электрического подогрева;
- строить логистические схемы сельскохозяйственного предприятия;
- основы маркетинговой деятельности предприятий АПК.

Иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.

Профессиональный модуль ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Знать:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

Уметь:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

Иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

Профессиональный модуль ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Знать:

- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;
- диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей
- способы организации и практического ремонтного обслуживания
- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
- устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования;

- методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Дополнительно знать:

- конструкцию, назначение и виды технологического оборудования;

- современные программы контроля состояния электрооборудования.

Уметь:

- использовать электрические машины и аппараты;

- использовать средства автоматики;

- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;

- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;

- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;

- выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации

- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой

- анализировать статистику отказов оборудования

- применять в работе требования нормативной документации

- оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования

- соблюдать требования безопасности при производстве работ

- выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы;

- выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем

- проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;

- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

–контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Дополнительно уметь:

–выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования;

–устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования.

Иметь практический опыт:

–эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

–технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;

–контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;

–контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации

–оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования

–сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования

–сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы

–организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

–контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

–оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт

–разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов.

Профессиональный модуль ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

МДК 04.01 Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок

Знать:

– основы по электротехнике и теплотехнике;

– принципы работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов;

– устройство и назначение измерительных приборов;

– режимы работы аккумуляторных батарей;

– устройство электроустановок;

– неисправности в двигателях, генераторах и коммутационных устройствах, аккумуляторных батареях и способы их устранения;

– режимы работы оборудования;

–правила технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок;

–принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;

–основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве

Дополнительно знать:

- порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;
- порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- порядок и правила выполнения ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;
- порядок и правила выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

Уметь:

- участвовать в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей;
- наблюдать за показаниями приборов;
- определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования;
- устранять несложные повреждения в электродвигателях;
- осуществлять частичную разборку и чистку отдельных узлов оборудования;
- выполнять работы по монтажу электроосвещения;
- вести техническую документацию по выполняемой работе;
- осуществлять подготавливать электроустановки к пуску, поддерживать нормальные условия их работы;
- выявлять и устранять повреждения в двигателях, генераторах, коммутационных устройствах, аккумуляторах;
- выполнять работы по текущему ремонту электроустановок: разборка, замена деталей, выпрямительных мостов, сборка, регулировка и проверка работы двигателей и генераторов;
- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;

Дополнительно уметь:

- выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового оборудования;
- выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;
- выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования.

Иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
- контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы.

МДК 04.02 Выполнение работ по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

Знать:

- устройство и назначение измерительных приборов;

– элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;

Дополнительно знать:

о инструменты и приспособления для различных видов монтажа, конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;

– характеристики и области применения электрических кабелей;

– элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку;

– коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия, состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования;

– электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов, особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров;

– основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники, способы макетирования схем, последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ, правила оформления сдаточной технической документации;

– принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков, характеристику и назначение основных электромонтажных операций, назначение и области применения пайки, лужения, виды соединения проводов;

– технологию процесса установки крепления и пайки радиоэлементов, классификацию электрических проводок, их назначение.

– технологию сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности, конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации;

– трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним, общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов;

– виды и технологию слесарной обработки, приемы восстановления поврежденных деталей, виды неисправностей электрических схем и систем автоматики и пути их устранения;

– правила чтения электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения;

– производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;

– электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров);

– классификацию и состав оборудования станков с программным управлением, основные понятия автоматического управления станками, виды программного управления станками;

– состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями, классификацию автоматических станочных систем;

– устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники, схемы и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи;

– способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов;

– технологию наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов;

– основные типы и виды контрольно-измерительных приборов, классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов;

- принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, методы подготовки инструментов и приборов к работе;
- правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности, правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- технологии организации комплекса работ по поиску неисправностей, технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- основные метрологические термины и определения, погрешности измерений, основные сведения об измерениях, методах и средствах, назначение и виды измерений метрологического контроля;
- понятия о поверочных схемах, принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам, порядок работы с поверочной аппаратурой;
- способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы, способы коррекции тестовых программ, устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике, программы и методику их применения, правила оформления сдаточной документации;
- виды неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, пути их устранения.
- конструктивные элементы простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, правила чтения данных схем, разработки схем.
- правила программирования и параметризации контрольно-измерительных приборов, правила чтения программ.

Уметь:

- наблюдать за показаниями приборов, использовать средства автоматики;
- определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадки, анализировать статистику отказов в работе оборудования;

Дополнительно уметь:

- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа;
- пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности;
- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы, электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, схемы структур управления автоматическими линиями;
- составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники;
- рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств;
- производить расшивку проводов и жгутование, лужение, пайку проводов; сваривать провода;
- производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, монтаж электрорадиоэлементов, печатный монтаж в соответствии требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности;
- прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж;
- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования, монтаж щитов, пультов, стативов;
- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- оформлять сдаточную документацию;
- выполнять основные виды слесарной обработки, восстанавливать и заменять поврежденные детали узлов контрольно-измерительных приборов;

- осуществлять монтаж электрических систем автоматики, устранять неисправности;
- передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи, автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники в эксплуатацию;
- использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ;
- проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов;
- диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов;
- подбирать необходимые приборы и инструменты, оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию, готовить приборы к работе;
- выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров, контрольно-измерительных приборов, систем автоматики и другого оборудования;
- разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики, простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- выполнять техническое обслуживание, проводить диагностику, поиск и выявлять неисправности различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, проводить проверку работоспособности блоков различной сложности, комплектации и основных характеристик приборов и материалов;
- контролировать линейные размеры деталей и узлов проводить программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.

Дополнительно иметь практический опыт:

- осуществлении подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений;
- определении последовательности и оптимальных способов монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики
- проведении монтажа и демонтажа, сборки и разборки контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники;
- осуществлении слесарной обработки, восстановлении и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаже и устранении неисправностей электрических схем систем автоматики;
- определении последовательности и требований к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов;
- выполнении пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- осуществлении подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- определении последовательности и оптимальных режимов технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- осуществлении поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- разработке простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- осуществлении программирования и параметризации контрольно-измерительных приборов.

В результате освоения данной ОПСПО ППССЗ выпускник специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК) должен обладать следующими целевыми ориентирами воспитания, общими и профессиональными компетенциями:

3.2. Целевые ориентиры воспитания ОПОП СПО

Целевые ориентиры воспитания являются частью освоения основной образовательной программы среднего общего образования, и общими компетенциями специалистов среднего звена.

Техник должен демонстрировать следующие Целевые ориентиры.

Целевые ориентиры реализации программы воспитания (дескрипторы)	
<i>Гражданское воспитание</i>	
ЦО 1	Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе
ЦО 2	Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания
ЦО 3	Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду
ЦО 4	Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан
ЦО 5	Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности
ЦО 6	Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
<i>Патриотическое воспитание</i>	
ЦО 7	Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу
ЦО 8	Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность
ЦО 9	Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам
ЦО 10	Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности
<i>Духовно-нравственное воспитание</i>	
ЦО 11	Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения
ЦО 12	Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических

групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан
ЦО 13 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения
ЦО 14 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности
ЦО 15 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России
Эстетическое воспитание
ЦО 16 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия
ЦО 17 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние
ЦО 18 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве
ЦО 19 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
ЦО 20 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей
ЦО 21 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде
ЦО 22 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию
ЦО 23 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья
ЦО 24 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей
ЦО 25 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЦО 26 Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Профессионально-трудовое воспитание
ЦО 27 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны
ЦО 28 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности

ЦО 29 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
ЦО 30 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества
ЦО 31 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
ЦО 32 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе
<i>Экологическое воспитание</i>
ЦО 33 Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде
ЦО 34 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды
ЦО 35 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве
ЦО 36 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми
<i>Ценности научного познания</i>
ЦО 37 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки
ЦО 38 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности
ЦО 39 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
ЦО 40 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ЦО 41 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ЦО 42 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

3.3. Общие компетенции

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.3. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (по базовой подготовке):

Вид профессиональной деятельности	Код профессиональной компетенции	Содержание
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения),	ПК 1.1.	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
	ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.3.	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
	ДПК 1.1.	Обслуживание цеховых осветительных электроустановок, замена отдельных элементов цеховых осветительных установок
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия
	ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ПК 3.2	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ПК 3.3	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ДПК 3.1.	Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1.	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

–электромонтера по обслуживанию электроустановок	ПК 3.2.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ПК 3.3.	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
	ДПК 4.1	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования
– слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ДПК 4.2	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
	ДПК 4.3	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
	ДПК 4.4	Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам, модулям представлена в Приложении 1.

3.5. Общая характеристика трудовых функций профессиональных стандартов, осваиваемых при реализации ОПСПО ППССЗ

Выпускник, освоивший программу ОПСПО ППССЗ по специальности, должен обладать:

➤ трудовыми функциями в соответствии с ПС **40.048 Слесарь-электрик:**

–А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования;

–А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;

–А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В;

–А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования;

–В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха;

–В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования;

–В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт, напряжением до 1000В;

- С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования;
- С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок;
- С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования;
- С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств;

➤ трудовыми функциями в соответствии с ПС **20.028 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей:**

–А/01.3 Выполнение плановых работ по проверке оборудования технологической связи электрических сетей под руководством персонала более высокой квалификации;

–А/02.3 Выполнение плановых работ по техническому обслуживанию оборудования технологической связи электрических сетей под руководством персонала более высокой квалификации;

–В/01.4 Выполнение работ по монтажу оборудования связи электрических сетей под руководством персонала более высокой квалификации;

–В/02.4 Выполнение работ по наладке и ремонту оборудования связи электрических сетей под руководством персонала более высокой квалификации;

➤ трудовыми функциями в соответствии с ПС **40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике:**

–А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов;

–А/02.2 Слесарная обработка простых деталей контрольно-измерительных приборов;

–А/03.2 Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов;

–В/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности;

–В/02.2 Слесарная обработка деталей средней сложности контрольно-измерительных приборов;

–В/03.2 Монтаж электрических схем средней сложности контрольно-измерительных приборов.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПСПО ППССЗ

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 декабря 2022 года), содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, модулям, оценочными и методическими материалами, а так же рабочими программами по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным иными компонентами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПСПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (приложение 2). В графике отражены учебные и производственные практики, связанные с сезонным характером работ.

4.2. Учебный план

Учебный план (приложение 3) определяет следующие характеристики ОПСПО ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, лабораторно/практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, подготовки докладов, презентаций, сообщений, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОПСПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- социально гуманитарный – СГ;
- общепрофессиональный цикл – ОПЦ
- профессиональный цикл – ПЦ;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения, не менее 25 процентов - в очно-заочной форме обучения, не менее 10 процентов - в заочной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин (ОП) и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК).

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности/ преддипломная).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

4.3 Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей разработаны в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий, согласованы с заместителем директора по учебной работе, заместителем по производственному обучению и утверждены директором техникума (приложение 4).

Рабочие программы учебных дисциплин/профессиональных модулей представлены в электронном виде на сайте техникума в режиме доступа: для авторизированных пользователей.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) организуется в форме практической подготовки: практика является обязательным разделом ОП СПО ППССЗ и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Рабочие программы учебных и производственных практик разработаны в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий, согласованы с заместителем директора по учебной работе, заместителем по производственному обучению и утверждены директором техникума (приложение 4).

При реализации ОП СПО ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности/преддипломная) проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) предполагает изучение практической деятельности организаций и учреждений, для чего предусмотрено две практики: учебная практика и производственная практика.

I модуль - Производственная практика (ПП.01.01) – 2 недели;

II модуль - Производственная практика (ПП.02.01) – 2 недели;

III модуль - Учебная практика (УП. 03.01) – 1 неделя;

III модуль - Производственная практика (ПП.03.01) – 2 недели;

IV модуль - Учебная практика (УП. 04.01) – 1 неделя;

IV модуль - Производственная практика (ПП.04.01) – 2 недели;

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Все практики проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цель учебной практики – формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам

профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности/профессии.

Цель производственной практики – формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности/профессии (по профилю).

Цель производственной преддипломной практики - углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется зачет/дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет/ зачет по практике вносится в приложение к диплому о среднем профессиональном образовании.

Базами производственных практик являются организации, соответствующие профилю подготовки обучающихся.

Обучающиеся проходят практику на основе договоров с организациями и учреждениями о сотрудничестве в области проведения практик.

В процессе прохождения практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники.

Программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик разработаны в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий, согласованы с заместителем директора по учебной работе, заместителем директора по производственному обучению и утверждены директором техникума.

4.5 Условия реализации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

При освоении модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предусмотрено:

- выполнение обучающимися практических занятий;
- освоение обучающимися программы модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в профильных организациях;
- проведение учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам квалификационного экзамена, обучающимся выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94).

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
19850	Электромонтер по обслуживанию электроустановок
18494	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

4.6 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся - выпускников

Программа государственной итоговой аттестации разработана в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, рассмотрена на заседании цикловой комиссии утверждена директором техникума (приложение 5).

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОП СПО ППССЗ

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП СПО ППССЗ

Для реализации ОП СПО ППССЗ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение (приложение 6). Учебники и учебные пособия выдаются через библиотеку (абонемент учебной литературы), а в читальном зале для обучающихся доступны монографии, научные сборники и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального 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 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, который представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилям подготовки выпускников, центральные и местные общественно-политические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3-х наименований отечественных журналов.

Электронный каталог, раскрывающий состав и содержание библиотечного фонда, обеспечивает пользователям оперативный и многоаспектный поиск необходимой литературы.

Преподаватели, сотрудники и обучающиеся имеют общую возможность доступа к ЭБС «ZNANIUM.COM» (договор №1257 от 12.12.2024г.; договор №1283 от 01.12.2024г.; договор №492 от 14.05.2024г.), ЭБС «Лань» (договор №118779 от 16.09.2024г.). Сотрудник библиотеки в начале учебного года генерирует и выдает персональные пароли и логины доступа к ЭБС. Доступ к информационным справочным системам «Консультант-Плюс» и «Гарант» осуществляется со всех компьютеров читального зала.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ

Реализация ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. В качестве преподавателей специальных дисциплин привлекаются работодатели, имеющие соответствующее предметной области высшее образование.

Реализацию ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) обеспечивают педагогические кадры, в количестве 23 человека, имеющие базовое образование, штатные преподаватели, Доля штатных преподавателей составляет 100%.

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.

Все штатные преподаватели добровольно проходят процедуру аттестации и сертификации в установленном порядке с целью проверки уровня компетентности и присвоения квалификационной категории.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПСПО ППССЗ

Для реализации ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) согласно требованиям ФГОС СПО в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории оснащены наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей ОПСПО ППССЗ. При проведении занятий в аудиториях используется мультимедийное оборудование.

Для реализации ОПСПО ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) используется 17 учебных кабинетов, 11 лабораторий, 4 мастерских, 2 спортивных зала, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет», актовый зал, стрелковый тир и полигон: учебно-производственное хозяйство. Имеются компьютерные классы общего пользования с подключением к сети Интернет.

Для выполнения обучающимися самостоятельной учебной работы предоставляется зал периодических изданий, электронные каталоги имеющегося библиотечного фонда, методические материалы для самостоятельной подготовки обучающихся.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплин ОПСПО ППССЗ специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

№ п/п	Наименование дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Номер кабинета, лаборатории
1.	ООД.01 Русский язык	Кабинет «Русский язык и культура речи» , оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, шкаф для хранения	Кабинет № 1221
	ООД.02 Литература		

		учебных материалов по дисциплинам, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации	
2.	ООД.03 Математика	Кабинет «Математики» , оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: многофункциональный комплекс преподавателя, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, набор геометрических тел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.); необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации	Кабинет № 1316
3.	ООД.04 Иностранный язык	Кабинет «Иностранный язык» , оснащен оборудованием: лекционными местами для обучающихся (15 шт.), компьютер с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), экран, проектор, учебная доска, шкаф для хранения учебных материалов по дисциплине, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации (плакаты, карты мира, таблицы, схемы, презентации, обучающий фильм, аудиоматериалы по темам и др.)	Кабинет № 1123
	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности		
4.	ООД.05 Информатика	Кабинет «Информатики» , оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), локальная сеть кабинета, Интернет столы для обучающихся с компьютерами (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран); расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, необходимая для проведения занятий	Кабинет № 2205

		методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации	
5.	ООД.06 Физика	Лаборатория «Физики» , оснащена следующим оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, шкаф для хранения учебных материалов по дисциплинам, комплекты приборов для проведения практических занятий (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента), методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации, необходимой для проведения занятий	Кабинет, Лаборатория № 1315
6.	ООД.07 Химия	Лаборатория «Химии» , оснащена следующим оборудованием и техническими средствами обучения: многофункциональный комплекс преподавателя, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, комплекты приборов для проведения лабораторно-практических занятий (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы), шкаф сушильный, промывочное устройство, методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации, необходимой для проведения занятий	Лаборатория № 1309а
7.	ООД.08 Биология	Кабинет «Биология» , оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: многофункциональный комплекс преподавателя, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, комплекты приборов для проведения лабораторно-практических занятий (общего назначения и тематические наборы), наглядные пособия (комплекты плакатов, портретов выдающихся ученых и др.) методическая и справочная литература,	Кабинет № 1111

		комплект учебно-методической документации, необходимой для проведения занятий	
8.	ООД.09 История	Кабинет «История» , оснащен: лекционными местами для обучающихся (15 шт.), автоматизированное рабочее место преподавателя, наглядные пособия (политические карты мира и РФ, атласы новейшей зарубежной истории, атласы по истории России XX – начала XXI вв., портреты выдающихся исторических деятелей и др.), необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации	Кабинет № 2204
	ГС.01 История России		
9.	ООД.10 Обществознание	Кабинет «Обществознание» , оснащен следующим оборудованием: автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением (1 шт.), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации	Кабинет № 1305
	ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности		
10.	ООД.11 География	Кабинет «География» , оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров, комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий	Кабинет № 1111

11.	ООД.12 Физическая культура	Спортивные залы, оснащен оборудованием и инвентарем: стенка гимнастическая; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь гимнастический и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростоммер, кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, мячи для мини-футбола, лыжи беговые и др., комплект учебно-методической документации. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Спортивный зал № 1 Спортивный зал № 2 Открытый стадион
	ГС.04 Физическая культура		
12.	ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности и защита Родины	Кабинет безопасности и охраны труда оснащен оборудованием и техническими средствами обучения: столы для обучающихся (15 шт.), рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, колонки, лицензионное программное обеспечение, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов), индивидуальные средства защиты, робот-тренажер «Максим»; огнетушители, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации. Стрелковый тир: место преподавателя, два направления стрельбы, комплект учебно-наглядных пособий «Основы и правила стрельбы», пневматические винтовки, верстак для чистки оружия	Кабинет № 2209
	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности		
13.	ООД Индивидуальный проект	Кабинет курсового и дипломного проектирования оснащен: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный	Кабинет № 1303

		проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение; посадочные места по количеству обучающихся; учебная доска; раздаточный материал для выполнения индивидуального, курсового проекта, методическая и справочная литература	
14.	ДОД.01 Введение в специальность	Кабинет Социально-экономических дисциплин , оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров, комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий	Кабинет № 1317
15.	СГ.05 Основы бережливого производства	Кабинет Социально-экономических дисциплин , оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров, комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий	Кабинет № 1317
16.	СГ.06 Основы финансовой грамотности		
17.	СГ.07 Психология общения		
18.	ОП.01 Инженерная графика	Кабинет инженерной графики , оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная	Кабинет № 1122 Кабинет № 1123

		<p>графика»; комплекты деталей (на простой разрез, зубчатых колес, валов, на сложный разрез и сечение, узлов деталей); объемные модели «Геометрические тела», комплекты мерительных инструментов: штангенциркуль, резьбомеры, радиусмеры и др.; комплект стендов с образцами работ; программное обеспечение «Компас».</p>	
19.	ОП.02 Техническая механика	<p>Кабинет технической механики и гидравлики, оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине: плакаты; модели зубчатых передач; модель червячной передачи; модель цепной передачи; модель ременной передачи; модель рычажного пресса; модель кулачкового механизма; модель мальтийского креста; модель кривошипно-шатунного механизма; модели подшипников качения; валы; пластины для определения центра тяжести; штативы; микроплакаты; сортамент прокатов; схемы; миллиметровая бумага формата А3; простые карандаши; линейки</p>	Кабинет № 1114
20.	ОП.03 Материаловедение	<p>Кабинет материаловедения, оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, коллекции образцов материалов стенды; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);</p>	Кабинет № 2109

		образцы неметаллических материалов, образцы смазочных материалов	
21.	ОП.04 Основы электротехники	<p>Лаборатория электротехники</p> <p>оснащена оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, контрольно-измерительные приборы и аппаратура для измерения параметров электрических цепей, комплект (набор) по электротехнике, комплект (набор) по электронике, плакаты по темам лабораторно-практических занятий</p>	Лаборатория № 1125
22.	ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства	<p>Кабинет Машин и оборудования в сельском хозяйстве</p> <p><i>Модуль «Электрооборудование»</i> Трактор МТЗ 1221.4, ноутбук, диагностический сканер TEXA, набор переходников-адаптеров, набор с инструментом 108 предметов, набор отверток, пассатижи диэлектрические, навигационный комплекс системы точного земледелия Агронавигатор, тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения, тестер автомобильный (контрольная лампа), ареометр, цифровой мультиметр, руководство по эксплуатации трактора и навигационного комплекса.</p> <p><i>Модуль Двигатель</i> Трактор Беларус-1221.2, двигатель D-260.2, Д-240, тиски, кантователь для ДВС, съемник поршневых колец, приспособление для установки поршня с кольцами в цилиндр, нутромер для измерения диаметра цилиндра, набор с инструментом 108 предметов, руководство по ремонту ДВС, микрометр для замера диаметра поршня, микрометр для замера диаметра коренных шеек коленчатого вала, микрометр для замера диаметра</p>	Кабинет №154, 155

		<p>шатунных шеек коленчатого вала, набор щупов для регулировки клапанов, ключ моментный, стетоскоп, стенд для проверки и регулировки форсунок, моментоскоп, форсунка, микрометр для замера толщины регулировочных прокладок, комплект регулировочных прокладок для регулировки давления впрыска топлива форсункой, ванночка для промывки распылителя и иглы форсунки, набор слесарных монтажек, поддоны для отходов ГСМ, руководство по эксплуатации трактора</p> <p><i>Модуль Механический привод</i></p> <p>Тракторы МТЗ -80, МТЗ 82.1, пресс-подборщик Пеликан 1200 (2 шт), ключ моментный (комплект), поддоны для отходов ГСМ, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, руководство по эксплуатации трактора и пресс-подборщика, манометр шинный, компрессор, рулетка, набор монтажек.</p> <p><i>Модуль Гидравлика</i></p> <p>Погрузчик – экскаватор ELAZ BL – 888, поддоны для отходов ГСМ, манометр для проверки давления рабочей жидкости в гидросистеме трактора, дроссель- расходомер, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, манометр шинный, руководство по эксплуатации трактора и стенда по гидравлике, учебный стенд по гидравлике</p> <p><i>Модуль Комплектование пахотного агрегата</i></p> <p>Трактор Беларус-1523.3, плуг оборотный Алмаз ПОН 4+1, ключ моментный (комплект), поддоны для отходов ГСМ, набор с инструментом, шприц рычажно-плунжерный, манометр шинный, шнур для проверки расстановки корпусов плуга и предплужников, рулетка, набор монтажек, руководство по эксплуатации трактора и плуга.</p>	
23.	ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	<p>Лаборатория «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки,</p>	Лаборатория № 142

		лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, стенды и оборудование для проведения электротехнических измерений; электромеханические измерительные приборы, генератор, автотрансформатор, комплект соединительных проводов, сопротивлений	
24.	ОП.07 Светотехника	Лаборатория светотехники, Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: Светильники с лампами накаливания, люминесцентными лампами, с электронной ПРА, лампами ДРЛ; Прожектора (на галогенных лампах); Светильники и облучатели для помещений сырых, особо сырых и с химически активной средой с лампами накаливания; Светильники и облучатели для помещений сырых, особо сырых и с химически активной средой с газоразрядными лампами; Установка наружного освещения; Щиток осветительный, ящики, щиты(КСО, ВРУ, ЩО, ШР, ПР); Автоматические выключатели однополюсные; УЗО (устройство защитного отключения) - ВД1-63 УХЛ4; УЗО (устройство защитного отключения) - ВД-634ХЛ4; Установочные изделия (выключатели, розетки, патроны, разветкоробки); Автоматические выключатели АП-50, АЗ-100	Лаборатория №144
25.	ОП.08 Основы автоматики	Кабинет «Основ автоматики». Датчики тока и напряжения, температуры, освещенности,	Кабинет № 1125

		влажности. Плакаты по темам лабораторно-практических занятий	
26.	ОП.09 Электротехнические материалы	Лаборатория «Электротехнических материалов». Комплект планшетов электротехнические материалы. Проводники, диэлектрики, полупроводники и магнитные материалы.	Кабинет № 1125
27.	МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	<p>Лаборатория наладки электрооборудования Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: действующие лабораторные стенды, методические пособия по наладке электрооборудования, наборы инструментов, приспособлений, демонстрационные стенды по технике безопасности, комплект плакатов.</p> <p>Лаборатория монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа</p>	Лаборатория №144, №145

		ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пусковая аппаратура; защитная аппаратура; распределительные устройства.	
28.	МДК.01.02 Автоматизированные роботизированные системы в АПК	Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пусковая аппаратура; защитная аппаратура; распределительные устройства.	Лаборатория №144-145
29.	МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	Кабинет «Социально-экономических дисциплин» , оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров,	Кабинет №1317

		<p>комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий</p> <p>Лаборатория монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования</p> <p>Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пусковая аппаратура; защитная аппаратура; распределительные устройства.</p> <p>Лаборатория наладки электрооборудования</p> <p>Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: действующие лабораторные стенды, методические пособия по наладке электрооборудования, наборы</p>	<p>Лаборатория №144</p> <p>Лаборатория №145</p>
--	--	---	---

		инструментов, приспособлений, демонстрационные стенды по технике безопасности, комплект плакатов.	
30.	ПП.01.01 Производственная практика	Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам	Сельскохозяйственные предприятия/организации
31.	МДК.02.01 Энергоснабжение предприятий АПК	Лаборатория электроснабжения сельского хозяйства Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты детали оборудования линий и трансформаторных подстанций, аппаратура защиты и сигнализации, стенды и плакаты, приспособления, инструменты:	Лаборатория №146
32.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	Лаборатория электроснабжения сельского хозяйства Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты детали оборудования линий и трансформаторных подстанций, аппаратура защиты и сигнализации, стенды и плакаты, приспособления, инструменты:	Лаборатория №146
33.	ПП.02.01 Производственная практика	Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей	Сельскохозяйственные предприятия/организации

		действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам	
34.	МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	<p>Лаборатория монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования</p> <p>Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пусковая аппаратура; защитная аппаратура; распределительные устройства.</p>	Лаборатория №144, №145
35.	МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных роботизированных систем на предприятиях АПК	<p>Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации</p> <p>Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; компрессор гаражный; трансформатор сварочный;</p>	Лаборатория №144, №145

		универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пусковая аппаратура; защитная аппаратура; распределительные устройства.	
36.	МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	Кабинет «Социально-экономических дисциплин» , оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров, комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий	Кабинет №1317
37.	УП.03.01 Учебная практика	Мастерская электромонтажная Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; стол электромонтажника (6), действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; шуруповерт аккумуляторный, кусачки арматурные, компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки пускозащитной аппаратуры;	Лаборатория №145, №146

		<p>мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пускорегулирующая и установочная аппаратура, распределительные устройства напряжением до 1000В, слесарный и электромонтажный инструмент и приспособления.</p>	
38.	<p>ПП.03.01 Производственная практика</p>	<p>Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам</p>	<p>Сельскохозяйственные предприятия/организации</p>
39.	<p>МДК.04.01 Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок</p>	<p>Слесарная мастерская Верстак слесарный одноместный с поворотными тисками (12); верстак с трубоприжимом; заточный станок, вертикально - сверлильный станок, инструменты, приспособления и инвентарь Мастерская электромонтажная Доска учебная; рабочее место для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; шкафы для хранения раздаточного и дидактического материала, специальной одежды, инструментов и инвентаря; ноутбук, мультимедиапроектор, комплект учебно-методической документации; стол электромонтажника (6), действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты: клещи токоизмерительные; паяльник электрический; шуруповерт аккумуляторный, кусачки арматурные, компрессор гаражный; трансформатор сварочный; универсальный источник питания; стенд для сборки</p>	<p>Мастерская №148</p> <p>Лаборатория №145, №146,</p>

		<p>пускозащитной аппаратуры; мегомметр; комплект электроизмерительных приборов; приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок: пресс клещи; электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока; люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки; стенд для определения потерь напряжения; стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей; мультиметр; пускорегулирующая и установочная аппаратура, распределительные устройства напряжением до 1000В, слесарный и электромонтажный инструмент и приспособления</p>	
40.	МДК.04.02 Выполнение работ слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматики	<p>Мастерская «Промышленная автоматика» оборудована:</p> <p>- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией; компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, диэлектрический коврик; стремянка; инструментальная тележка; верстак с тисками; блок питания; силовой модуль частотного преобразователя; блок управления частотного преобразователя; панель оператора частотного преобразователя; карта памяти для частотного преобразователя; реле безопасности (узо); главный/аварийный выключатель; выключатель автоматический для защиты электродвигателя или аналог; выключатель автоматический двухполюсный и однополюсный; цифровой модуль ввода; цифровой модуль вывода; набор слесарных инструментов КИП: длинногубцы;</p>	Мастерская №148

		<p>кусачки боковые; плоскогубцы комбинированные; ключи гаечные двусторонние рожковые; молоток; нож кабельный изолированный; набор надфилей; отвертки крестовые, индикаторные, шлицевая; пинцет; мультиметр цифровой; электропассатижи; паяльник.</p> <p>Слесарная мастерская</p> <p>Верстак слесарный одноместный с поворотными тисками (12); верстак с трубоприжимом; заточный станок, вертикально - сверлильный станок, инструменты, приспособления и инвентарь</p> <p>Мастерская «Электромонтажная» оборудована:</p> <p>-рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией, компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК, комплекты монтажного инструмента; электроизмерительные приборы; наборы инструментов и приспособлений; набор отверток; набор отверток для точных работ; бокорезы; пассатижи; набор рожковых ключей; инструмент для снятия изоляции; пресс-клещи для обжима наконечников 0,25-10 кв.мм; пресс-клещи для обжима наконечников 0,5 - 6 кв.мм; кабелерез для медных, алюминиевых кабелей (кабельные ножницы); инструмент для снятия кабельной оболочки; набор торцевых головок 6-13мм 1/4"; удлинитель 1/4" 100 мм для торцевых головок; адаптер с биты на головку 1/4"; трещотка 1/4"; бита ph2 50мм; бита ph2 150мм; разводной ключ 38мм; цифровой мультиметр; миллиомметр; мегаомметр.</p> <p>Мастерская «Метрология и КИП»</p>	
--	--	---	--

		<p>- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем; рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией; щит ЩРН-36; выключатель автоматический модульный 3п С 25А 4.5кА; выключатель автоматический модульный 3п С 25А 4.5кА; шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 2x15 L+PEN; доска пробковая; воздушный компрессор; шаровой кран; соединение разъемное (рапид мама - 1/4" папа наружная резьба); переходник Rapid папа - 1/4F; штуцер цанговый 1/4 папа - 10мм; переходник тройник T-FFM 1/4; угольник 1/4" в/в резьба; полиуретановая трубка Festo PUN-10; держатель с крышкой диаметр от DN 10; торцовочная пила; лобзик аккумуляторный; УШМ; сверла по металлу 1-13мм HSS; набор биметаллических коронок 22-40мм; биметаллическая коронка 22мм; центрирующее сверло для коронок по металлу до 30мм; гидравлический ручной пресс для пробивки отверстий; керн; программируемое реле; компактный блок питания для шкафов автоматики DC24V; контактор; блок подготовки воздуха; клапан (распределитель с электроуправлением); гидроаккумулятор; датчик избыточного давления; ящик для материалов (пластиковый короб); диэлектрический коврик; стремянка; инструментальная тележка; верстак; тиски; розетка 32А 380В 3Р+РЕ+N IP44; розетка 16А 220В 2Р+РЕ IP44; розетка 4-м 16А IP20 250В с заземлением; щит ЩРН; выключатель автоматический модульный 3п С 16А 4.5кА; выключатель автоматический модульный 1п С 16А 4.5кА; шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)</p>	
--	--	--	--

		<p>ШНК 2x7 L+PEN; аккумуляторная дрель-шуруповерт; набор отверток; набор отверток для точных работ; бокорезы; пассатижи; набор рожковых ключей; инструмент для снятия изоляции; пресс-клещи для обжима наконечников 0,25-10 кв.мм; пресс-клещи для обжима наконечников 0,5 - 6 кв.мм; кабелерез для медных, алюминиевых кабелей (кабельные ножницы); инструмент для снятия кабельной оболочки; набор торцевых головок 6-13мм 1/4"; удлинитель 1/4" 100 мм для торцевых головок; адаптер с биты на головку 1/4"; трещотка 1/4"; бита ph2 50мм; бита ph2 150мм; разводной ключ 38мм; цифровой мультиметр; миллиомметр; мегаомметр; набор пневмоинструмента.</p> <p>Лаборатория «Технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики», оснащенная оборудованием:</p> <p>- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения практических занятий; электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ.</p> <p>Кабинет «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»</p> <p>- рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты</p>	Лаборатория №145, №146,
--	--	--	-------------------------

		учебно-методической документации по МДК.	
41.	ПП.04.01 Производственная практика	Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам	Сельскохозяйственные предприятия/организации
42.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	Сельскохозяйственные предприятия /организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам	Сельскохозяйственные предприятия/организации

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПСПО ППСЗ

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их индивидуальных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП СПО ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются оценочные средства, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Представляют собой накопительные базы контрольно-оценочных средств, разработанных преподавателями за время реализации ОП СПО ППСЗ.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и рассматриваются председателем цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся осуществляются согласно учебному плану, графику учебного процесса.

В ходе осуществления учебного процесса применяются следующие способы проверки сформированности компетенций: защита курсовых и выпускных квалификационных работ (дипломных работ), лабораторные и практические работы, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для текущего и промежуточного контроля созданы контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения

соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ОП СПО ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и сдачу демонстрационного экзамена. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) предполагает выявление способности обучающегося к систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе, применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы, и овладению методикой исследования и экспериментирования, умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен – процедура оценки уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина, рассмотрена на цикловой комиссии и утверждена директором техникума.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, образовательным учреждением выдаются: документ об образовании и квалификации – диплом о среднем профессиональном образовании, паспорт компетенций.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу (далее - ПООП) примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 7).

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, а также с учетом сложившегося опыта

воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания, просветительские диктанты, и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия (акции, митинги, посещение выставок, музеев, форумы, фестивали квесты, квизы и пр.);
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия (соревнования, спартакиады, уроки здоровья, турслеты, фестивали);
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций (кружки, секции, творческие объединения, клубы, общественные молодежные объединения, студенческое самоуправление);
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации (работа психолога, диагностические исследования, индивидуальные консультации, тренинги);
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- мероприятия экологической направленности (акции, субботники, викторины, диктанты);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся

7. МАТЕРИАЛЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ОПСПО ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК)

Для разработки ОП СПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (с учетом профессиональных стандартов и квалификационных требований к специалисту) привлекаются представители работодателей и работники организаций соответствующего профиля.

На ОП СПО ППССЗ формируются:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой, реализуемой ОПСПО ППССЗ с описанием формируемых у выпускника общих и профессиональных компетенций и общим заключением на оценочные средства;
- предложения о включении дисциплин и модулей в учебный план, которые отражены в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

8. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ГПОУ КАТ ИМ. Г.П.ЛЕВИНА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.

Для всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся, в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина сформирована соответствующая социокультурная среда.

Социокультурная среда техникума направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, сотрудников, структура которого обусловлена особенностями ГПОУ КАТ

им. Г.П.Левина в обеспечении выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности.

Основными составляющими социокультурной среды техникума, которые обеспечивают развитие общекультурных компетенций выпускников, выступают:

- целостность учебно-воспитательного процесса;
- организация социально-воспитательной деятельности;
- нормативная база для управления социально-воспитательной деятельностью;
- социальная инфраструктура техникума;
- социальная поддержка обучающихся;
- научно- исследовательская работа обучающихся;
- внеучебной деятельности обучающихся;
- спортивная и физкультурно-оздоровительная работа;
- взаимодействие субъектов социокультурной среды;
- деятельность органов студенческого самоуправления;
- информационное обеспечение социально-воспитательного процесса;
- взаимодействие среды техникума и «внешней среды».

Социокультурная среда техникума, как совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства, способствует самореализации, удовлетворению потребностей, интересов личности, адаптации к социальным изменениям, выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов.

Формирование социокультурной среды техникума осуществляется на основании программы развития воспитательной работы и плана воспитательной работы на учебный год.

Среди основных принципов организации существующего в ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина воспитательно-образовательного процесса выделяются следующие:

- системный подход - обеспечение единства учебной, научной и воспитательной работы с обучающимися;
- связь обучения и воспитания с жизнью и потребностями общественного развития;
- уважение к личности обучающегося и к коллективу обучающихся; активность и самостоятельность обучающихся, студенческих групп и органов студенческого самоуправления;
- сочетание индивидуальных, групповых и массовых форм и методов воспитательной работы.

Воспитательная работа педагогического коллектива была направлена на решение следующих задач:

- формировать гражданско-патриотическое сознание обучающихся, воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, приобщать молодежь к духовным и культурным ценностям;
- развивать у обучающихся профессиональную культуру, понимание общественной миссии своей профессии, ответственность за уровень своих профессиональных знаний, качество труда;
- обеспечить эффективность профилактики безнадзорности и правонарушений через организацию максимальной занятости обучающихся во внеурочной деятельности, формирование позитивных жизненных установок, мотивации на ЗОЖ;
- развивать творческие способности обучающихся путем вовлечения их в работу творческих объединений, конкурсное движение, соревновательную деятельность;
- совершенствовать систему работы с родителями через усиление просвещения родителей по вопросам воспитания;
- развивать систему студенческого самоуправления с целью повышения роли студенческих инициатив и привлечения обучающихся к различным формам социально-значимой деятельности техникума, района, города, области.

Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности обучающихся. Она охватывает основной бюджет времени обучающегося и включает как учебное, так и внеучебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у обучающихся чувства патриотизма, уважения и любви к своему техникуму, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения обучающихся; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма обучающихся; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры, развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности профильных предприятий, спортивных и творческих клубов, кружков и обществ научно-технического творчества содействуют, наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Эти направления реализуются через различные формы и виды социально-воспитательной работы: учебно-методическая работа (учеба студенческого актива); социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальные выплаты, социальная поддержка обучающихся); спортивно-оздоровительная; работа по формированию активной гражданской позиции (организация круглых столов, встреч, совместных конференций с представителями сферы агробизнеса; участие обучающихся в городских и федеральных мероприятиях и проектах, реализация студенческого самоуправления; культурно-досуговая работа (организация работы и вовлечение обучающихся в творческие коллективы, спортивные секции) и др.

В техникуме созданы волонтерские отряды: «От сердца к сердцу», работа которого направлена на оказание помощи пенсионерам, инвалидам, участникам ВОВ, проживающим в п. Металлоплощадка. Члены волонтерского отряда принимают участие в сервисном волонтерстве – оказывают помощь по проведению районных, городских и областных мероприятий; основным направлением работы отряда «Волонтеры Безопасности Дорожного Движения КАТ» является пропаганда безопасности на дорогах, просветительская работа среди молодежи и детей по правилам дорожного движения, проведение акций на дорогах по БДД ; экологический отряд «ЭКО десант» активно участвует в различных мероприятиях и акциях экологической направленности.

В музее Боевой и трудовой славы «Память» техникума работает поисково-исследовательская группа «Поиск», которая занимается поисково-исследовательской деятельностью.

Обучающиеся принимают участие в работе Областной Школы актива «Активизация» в рамках областного молодежного образовательного форума «Время первых», в городских проектах, направленных на работу студенческого самоуправления (Городская школа подготовки лидеров, Школа подготовки вожатых и пр.), в работе общественных комиссий техникума (комиссия по урегулированию споров между участниками образовательного процесса, педагогические советы, стипендиальная комиссия), в Молодежном парламенте Совета Депутатов Кемеровского муниципального района.

Обучающиеся принимают активное участие в движении «Профессионалы».

В техникуме функционируют следующие студенческие общественные и творческие объединения, спортивные секции:

- «Техническое творчество»,
- «Верховая езда»,
- «Тренажерный зал»,
- «Волейбол» (девушки),
- «Волейбол» (юноши),
- «Баскетбол»,

- «Настольный теннис»,
- «Мини-футбол»,
- «Лыжная подготовка».

В техникуме функционирует Студенческий спортивный клуб (ССК) «АГРОTeam».

9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Одним из наиболее значимых элементов системы управления в техникуме является обеспечение высокого качественного уровня подготовки обучающихся.

Под качеством образовательной программы следует понимать степень соответствия ее содержания, реализации и полученных результатов некоторым установленным требованиям внешней среды, к которой относятся государство и общество, представляющее рынок труда, родителей, абитуриентов и т.д.

Процесс развития качества образования в техникуме осуществляется в полном соответствии с требованиями нормативных документов, среди которых необходимо выделить:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральные государственные образовательные стандарты по направлениям подготовки, реализуемым в техникуме;
- Программа развития ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина на период 2022-2026 гг.

С целью осуществления оценки знаний обучающихся в техникуме разработаны механизмы объективной оценки уровня знаний и умений обучающихся и компетенций выпускников с учетом современных достижений в области тестовых и экзаменационных процедур. К числу мероприятий, направленных на осуществление объективной оценки, относятся:

- тестирование обучающихся, в том числе интернет-тестирование обучающихся по реализуемым ППССЗ;
- учебный рейтинг обучающихся;
- ГИА с участием представителей работодателей;
- экзамены с участием представителей работодателей;
- формирование системы противодействия коррупции.

Оценка качества освоения ОПСПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) включает процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы и процедуры всех видов контроля имеют оценочные средства, которые утверждаются в установленном порядке. С целью обеспечения компетентности преподавательского состава техникум предоставляет педагогическим работникам не реже одного раза в три года возможность профессионального роста посредством системы повышения квалификации в сторонних организациях, а также реализации внутрикорпоративного модульного обучения.

Для оценки достижения качества подготовки выпускников техникум реализует процедуру самообследования, призванную выявить сильные и слабые стороны подготовки.

В процессе самообследования проводится анализ деятельности техникума по следующим направлениям:

- организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности, структура и содержание основных образовательных программ подготовки специалистов и квалифицированных рабочих, служащих;
- уровень учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения образовательного процесса;

- организация учебного процесса, в т.ч. использование инновационных методов и форм обучения;
- организация внутренней системы оценки качества подготовки специалистов;
- кадровое обеспечение подготовки специалистов и квалифицированных рабочих, служащих;
- уровень научно-исследовательской деятельности;
- уровень международной деятельности;
- состояние внеучебной и воспитательной работы с обучающимися;
- состояние материально-технической базы техникума;
- финансово-экономическая деятельность.

Социальная роль техникума включает информирование общественности о реализуемых программах и ожидаемых результатах выполнения этих программ, уровне преподавания, процедурах обучения и учебных возможностях для обучающихся. Информирование общественности реализуется посредством:

- официального сайта техникума в соответствии с законодательством;
- публикаций в специализированных журналах;
- участия в специализированных выставках-ярмарках;
- освещения мероприятий техникума в СМИ;
- организации совместных мероприятий с профильными организациями;
- проведения Дней открытых дверей.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложения являются неотъемлемой частью ОПСПО ППССЗ специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями:

Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПСПО ПССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Приложение 2 Календарный график по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Приложение 3 Учебный план по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Приложение 5 Примерная программа государственной итоговой аттестации по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Приложение 6 Сведения об уровне обеспеченности обучающихся ОПСПО ПССЗ учебной и учебно-методической литературой и электронными изданиями.

Приложение 7 Рабочая программа воспитания по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (35.00.00 Сельское лесное рыбное хозяйство)

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПСПО ПССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

СОО	Среднее общее образование												
ООД	Обязательные общеобразовательные дисциплины	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 7	ОК 08	ОК 09			
ООД.01	Русский язык	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.								
ООД.02	Литература	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09					
ООД.03	Математика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.								
ООД.04	Иностранный язык	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.								
ООД.05	Информатика	ОК 02.	ОК 03	ОК 04	ОК.07	ОК.09							
ООД.06	Физика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07	ОК08	ОК09			
ООД.07	Химия	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.								
ООД.08	Биология	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.								
ООД.09	История	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09			
ООД.10	Обществознание	ОК 01.	ОК 02	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07	ОК08	ОК09			
ООД.11	География	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК09				
ООД.12	Физическая культура	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК06	ОК08							
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 02.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.							
ООД	Индивидуальный проект	ОК01	ОК02	ОК03	ОК05	ОК06	ОК09						
ДОД	Дополнительные общеобразовательные дисциплины	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
ДОД.01	Введение в специальность	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05	ОК09						
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09			
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.					
СГ.01	История России	ОК 04	ОК 05	ОК 06									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 09							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 07								

СГ.04	Физическая культура	ОК 04	ОК 08										
СГ.05	Основы бережливого производства	ОК 04	ОК 07	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 09					
СГ.07	Психология общения	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06						
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1
		ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.								
ОП.01	Инженерная графика	ОК 01	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.			
ОП.02	Техническая механика	ОК 01	ОК 02	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.			
ОП.03	Материаловедение	ОК 01	ОК 02	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.			
ОП.04	Основы электротехники	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.		
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.		
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.		
ОП.07	Светотехника	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	
ОП.08	Основы автоматики	ОК 01	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.		
ОП.09	Электротехнические материалы	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.1
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК.1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	ДПК 3.1.	ДПК 4.1.	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.				
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ОК 01	ОК 02	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ДПК .1.1						
МДК. 01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.1.	ДПК. 1.1.							
МДК. 01.02	Автоматизированные роботизированные системы в АПК	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.2.								

МДК. 01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.3.								
ПП. 01.01	Производственная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ДПК. 1.1					
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 2.1.	ПК 2.2.							
МДК. 02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 2.1.								
МДК. 02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 2.2.								
УП. 02.01	Учебная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 2.1.	ПК 2.2.							
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 2.1.	ПК 2.2.							
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК.3.1	ПК.3.2.	ПК.3.3.	ДПК. 3.1					
МДК. 03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 3.1.								
МДК. 03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных роботизированных систем на предприятиях АПК	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 3.2.	ДПК.3.1							
МДК 03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 3.3.	ДПК.3.1.							
УП. 03.01	Учебная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК. 3.1.					

ПП. 03.01	Производственная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК. 3.1.					
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК 4.1.	ПК 1.1.
		ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.									
МДК.04.01	Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК 4.1.	
МДК.04.02	Выполнение работ слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматики	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.		
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК 4.1.	ПК 1.1.
		ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.									
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ДПК 4.1.	ПК 1.1.
		ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.									
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК.1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	ДПК 3.1.	ДПК 4.1.	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.				
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК.1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	ДПК 3.1.	ДПК 4.1.	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.				
	Демонстрационный экзамен	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК.1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	ДПК 3.1.	ДПК 4.1.	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.				
	Защита выпускной квалификационной работы	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК.1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3.	ДПК 3.1.	ДПК 4.1.	ДПК 4.2.	ДПК 4.3.	ДПК 4.4.				

Сведения об уровне обеспеченности обучающихся ОПСПО ПССЗ учебной и учебно-методической литературой и электронными изданиями

№ п/п	Наименования дисциплин, МДК	Наименования основных используемых в учебном процессе учебных печатных изданий/ количество электронных изданий по дисциплине, имеющихся в распоряжении организации, осуществляющей образовательную деятельность и используемых в учебном процессе
1	2	3
1.	ООД.01 Русский язык	<p>Основные источники:</p> <p>1. Рудяков, А.Н. Русский язык. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — Москва: Просвещение, 2024. — 303, [1] с. — (Учебник СПО). — 978-5-09-112624-2. - ISBN 978-5-09-112624-2. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156933 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Рудяков, А.Н. Русский язык. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — Москва: Просвещение, 2024. — 220, [4] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112625-9. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156936 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. — Москва: Просвещение, 2024. — 126, [2] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-115522-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156938 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Алексеева, А.В. Русский язык и литература: учебное пособие: в 2 частях. Ч. 1. Русский язык. Практикум / под ред. А. В. Алексеева. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014498-6. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128446 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Алексеева, А.В. Русский язык и литература: учебник. Часть 1. Русский язык / под ред. А.В. Алексеева. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 363 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014499-</p>

		<p>3. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2075105 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Ковадло, Л. Я. Русский язык и культура речи. Теория: учебник / Л.Я. Ковадло. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 823 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1013721. – ISBN 978-5-16-014980-6. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1013721 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Кузнецова, Н. В. Русский язык и культура речи: учебник / Н.В. Кузнецова. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016335-2. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139070 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>5. Правила русской орфографии и пунктуации. – Москва: РИОР, 2024. — 96 с. - ISBN 978-5-369-00738-9. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2093939 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>6. Самойлова, Е. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е.А. Самойлова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 144 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0802-0. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1915889 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Культура письменной речи. Русский язык и литература. – Санкт-Петербург. – Обновляется в течение суток. – URL: http://grammar.ru. (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Проект «СЛОВАРИ.РУ». – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://slovari.ru. (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Справочно-информационный портал «Грамота.ру». – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://gramota.ru. (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
2.	ООД.02 Литература	<p>Основная литература:</p> <p>1. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 351, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111995-4. // ЭБС «Знаниум». – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157024 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т.</p>

		<p>Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. — Москва : Просвещение, 2024. — 414, [2] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111996-1. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157026 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Самойлова, Е. А. Литература. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлова. — Москва : Просвещение, 2024. — 225 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112640-2. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157029 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1. Сигов, В.К. Русская и зарубежная литература: учебник / под ред. В.К. Сигова. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 512 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010582-6. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1902835 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Сигов, В.К. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 491 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013325-6. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2115755 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Хайруллин, Р.З. Литература народов России : учебное пособие / под ред. Р.З. Хайруллина, Т.И. Зайцевой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17242. - ISBN 978-5-16-011145-2. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893813 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. - Текст : электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL.: http://znanium.com. (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Русская виртуальная библиотека. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL.: https://rvb.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
3.	ООД.03 Математика	<p>Основные источники:</p> <p>1. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва: Просвещение, 2024. — 319, [1] с.: ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-</p>

		<p>5-09-108510-5. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157336 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2.Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва: Просвещение, 2024. — 255, [1] с.: ил. — (Учебник СПО) — ISBN 978-5-09-108511-2. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157335 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1.Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-34-9. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2145214 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2.Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями: учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 105 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015671-2. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2102684 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3.Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 544 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012592-3. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2132236 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4.Канцедаль, С. А. Дискретная математика: учебное пособие / С. А. Канцедаль. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 222 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0719-1. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1843569 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>5.Юхно, Н. С. Математика: учебник / Н.С. Юхно. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1002604. – ISBN 978-5-16-014744-4. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2136718 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет ресурсы:</p> <p>1. СДАМ ГИА: РЕШУ ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. URL: https://ege.sdamgia.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Википедия свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org. (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. LearningApps.org. URL: https://learningapps.org (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
4.	ООД 04 Иностранный язык	<p>1.Маньковская, З. В. Английский язык: учебное пособие / З.В. Маньковская. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 200 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/22856. – ISBN 978-5-16-012363-9. // ЭБС «Znaniium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2128443 (дата обращения: 23.05.2025). –</p>

	<p>Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2.Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162934 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3.Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с.: ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113915-0. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157206 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 131 с : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113936-5. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157355 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1.Маньковская, З. В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения: учебное пособие / З.В. Маньковская. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014149-7. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2131530 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Халилова, Л. А. English for students of economics = Английский язык для студентов-экономистов: учебник / Л.А. Халилова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-775-6. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1921403 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.– URL: http://study-english.info/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Сайт для изучающих английский язык, студентов, преподавателей.– URL: www.english-to-go.com (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.– URL: www.macmillanenglish.com (дата обращения: 23.05.2025). – Текст:</p>
--	---

		электронный.
5.	ООД.05 Информатика	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157449 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157450 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 3. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1915623 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 4. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023 - 350 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089838 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 5. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 351 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089839 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 6. Фиошин, М. Е. Информатика. 11-й класс. Углублённый уровень: учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 6-е изд., стер. - Москва: Издательство "Просвещение", 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-101617-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089916 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169724 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный 2. Канакова, С. Г. Информатика. Практикум: учебное пособие / С.Г. Канакова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1867576. - ISBN 978-5-

		<p>16-017682-6. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1867576 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151380 (дата обращения: 23.05.2025) –Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный</p>
6.	ООД.06 Физика	<p>Основные источники:</p> <p>1. Генденштейн, Л. Э. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни: в 2 частях. Часть 2 / Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н.; Под ред. Орлов В.А., - 5-е изд., стер. - М.:Просвещение, 2024. - 239 с.: ISBN 978-5-09-115470-2. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157768 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Генденштейн, Л. Э. Физика. 10-й класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 частях. Часть 1: учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина; под ред. В. А. Орлова. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 305 с.: ил. — ISBN 978-5-09-115469-6. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157050 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Пурышева, Н.С. Физика. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. — Москва: Просвещение, 2024. - 517 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-113684-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157457 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Пурышева, Н.С. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н.С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва : Просвещение, 2024. - 236, [4] с. : ил. - (Учебник СПО). - ISBN 9785091136852. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157456 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гамза, А. А. Астрономия. Практикум: учебное пособие / А. А. Гамза. — 2-е изд., перераб. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 127 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015348-3. // ЭБС «Znanium». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1912949 (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>

		<p>2.Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд., испр. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 560 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-739-8. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1968777 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы</p> <p>1. Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL.: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст электронный.</p> <p>2. Физика – научно-методический журнал / Издательский дом «Первое сентября». – URL.: https://fiz.1september.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст электронный.</p>
7.	ООД.07 Химия	<p>Основные источники:</p> <p>1. Габриелян, О. С. Химия. 10-й класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 128 с.: ил. - ISBN 978-5-09-112176-6. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157258 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Габриелян, О. С. Химия. 11-й класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 127, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112177-3. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157262 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. — Москва: Просвещение, 2024. — 336 с.ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-111351-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157236 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. .Багнавец, Н.Л. Сборник задач по химии : учебное пособие / Н.Л. Багнавец, И.И. Дмитриевская, А.В. Осипова [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 238 с.— DOI 10.12737/2063439. - ISBN 978-5-16-018812-6. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2063439 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Богомолова, И. В. Неорганическая химия: учебное пособие / И. В. Богомолова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 336 с.: ил. – (Профиль). – ISBN 978-5-98281-187-5. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1362442 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: учебное пособие / А.И.</p>

		<p>Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. — 2-е изд. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-004685-3. // ЭБС «Znaniyum» — URL: https://znaniyum.com/catalog/product/1940916 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>4. Ивчатова, А. Л. Химия воды и микробиология: учебник / А.Л. Ивчатова, В.И. Малов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 218 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-006616-5. // ЭБС «Znaniyum» — URL: https://znaniyum.com/catalog/product/2023172 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов —URL: http://school-collection.edu.ru (дата обращения: 23.05.2025). — Текст: электронный.</p> <p>2. Химики и химия: журнал химиков-энтузиастов — URL:http://chemistry-chemists.com(дата обращения: 23.05.2025). — Текст: электронный.</p>
8.	ООД.08 Биология	<p>Основные источники:</p> <p>1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва: Просвещение, 2024. — 271, [1] с.: ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113524-4. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/2157269 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>2. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — Москва: Просвещение, 2024. — 112 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112641-9. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/2157267 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>3. Пасечник, В.В. Биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. ; под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд., стереотип. - Москва Просвещение, 2024. - 224 с. - (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-112164-3. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/2174807 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>4. Пасечник, В.В. Биология. 11-й класс. Базовый уровень: учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. ; под ред. В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). — ISBN 978-5-09-112165-0. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/2157271 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов.</p>

		<p>пользователей. – Текст: электронный</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1.Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии: учебное пособие / Л. Г. Ахмадуллина. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (ВО: Бакалавриат). – ISBN 978-5-9557-0288-9. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1062386 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2.Андреева, Т. А. Биология: учебное пособие / Т.А. Андреева. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 241 с. – ISBN 978-5-369-00245-2. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1209230 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3.Карпюк, Т. В. Биология с основами цитологии: учебное пособие / Т.В. Карпюк. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 282 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019634-3. - // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2131555 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Портал о растениях и животных: официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - FlorAnimal:URL.: http://www.floranimal.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Изучаем биологию: официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL.: http://learnbiology.narod.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Концепции современного естествознания: официальный сайт. - Москва. - электронное учебное пособие. – URL.: http://nrc.edu.ru/est/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
9.	ООД.09 История	<p>Основные источники:</p> <p>1. Мединский, В.Р. История. Всеобщая история. 1914 -1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник / В.Р.Мединский, А.О.Чубарьян. – Москва : Просвещение, 2023. - 240с.: ил. ISBN 978-5-09-109834-1. Текст: непосредственный.</p> <p>2. Мединский, В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник / В.Р.Мединский, А.О.Чубарьян. – Москва: Просвещение, 2023. – 272 с.: ил. ISBN 978-5-09-070703-9. Текст: непосредственный.</p> <p>3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1914—1945 гг.: 10-й класс: базовый уровень: учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа ; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 223, [1] с.: ил., карты. - ISBN 978-5-09-103598-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089872 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа; под ред. А. О. Чубарьяна. — 3-е изд.,</p>

		<p>стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103599-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089876 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Касьянов, В.В. История: учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 550 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1086532. – ISBN 978-5-16-016200-3. // ЭБС «Znaniy» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2104821 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 2. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И.Н. Кузнецов. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 639 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013992-0. // ЭБС «Znaniy» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1922314 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 3. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права в схемах: учебное пособие / Д.А. Пашенцев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012434-6. // ЭБС «Znaniy» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1913110 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. 4. Трифонова, Г.А. История: учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 649 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/995930. – ISBN 978-5-16-014652-2. // ЭБС «Znaniy». – URL: https://znanium.com/catalog/product/2102651 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный. <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Национальная историческая энциклопедия. Национальная энциклопедическая служба России (НЭС) – открытый образовательный ресурс Электронное издание: URL.: https://interpretive.ru/ (дата обращения 23.05.2025)- Текст: электронный. 2. Хронос. Всемирная история в Интернете. Электронное издание: URL.: http://www.hrono.ru/index.php. (дата обращения 23.05.2025)-Текст: электронный.
10.	ООД.10 Обществознание	<p>Основные источники</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ковригин, В. В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 303 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/22813. – ISBN 978-5-16-012362-2. // ЭБС «Znaniy» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2157818 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

	<p>2.Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва: Просвещение, 2024. — 303 с.: ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112678-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157321 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва: Просвещение, 2024. — 208 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110738-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157316 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники</p> <p>1.Без автора, Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. – 120 с. – ISBN 978-5-00156-095-1. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1906531 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2.Закон РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. – URL: http://base.garant.ru/70291362/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный</p> <p>3. Миронов, А. Н. Административное право: учебник / А.Н. Миронов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 333 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1097010. - ISBN 978-5-16-016327-7. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2137051 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4.Мушинский, В. О. Обществознание: учебник / В.О. Мушинский. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014830-4. // ЭБС «Знаниум» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1855980 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ». – URL: http://www.base.garant.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. КонсультантПлюс. Надежная правовая защита. – URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Официальный интернет-портал правовой информации. –URL: http://www.pravo.gov.ru / (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный</p>
--	--

11.	ООД.11 География	<p>Основные источники:</p> <p>1. Кузнецов, А. П. География. Рабочая тетрадь. Базовый уровень: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024. — 64 с: ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110607-7. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157054 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>2. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024. — 367, [1] с.: ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112926-7. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157266 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>Шульгина, О. В. География: учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/10.12737/textbook_59d5d1377057f0.52042361. — ISBN 978-5-16-013213-6. // ЭБС «Znanium» — URL: https://znanium.com/catalog/product/2083376 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Большаник, П. В. География туризма: учебное пособие / П.В. Большаник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 355 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012118-5. // ЭБС «Znanium». — https://znanium.com/catalog/product/2023170 (дата обращения: 23.05.2025) — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>2. Паикидзе, А. А. География мирового хозяйства: учеб. пособие / А.А. Паикидзе, А.М. Цветков, Т.С. Шмайдюк. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 256 с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006504-5 // ЭБС «Znanium». — URL: https://znanium.com/catalog/product/2029855 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>3. География. Атлас. Базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Москва: Просвещение, 2024. - 57 с. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157052 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Геопортал русского географического общества: официальный сайт. — Санкт-Петербург. — URL: https://geoportal.rgo.ru (дата обращения 23.05.2025). — Текст электронный.</p>
-----	------------------	--

		2. География.ру: клуб путешествий: официальный сайт. – Москва. – URL: https://geografia.ru (дата обращения 23.05.2025). – Текст электронный.
12.	ООД.12 Физическая культура	<p>Основные источники:</p> <p>1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 197 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015948-5. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1905554 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Абаскалова, Н.П. Физиологические основы здоровья: учебное пособие / Н.П. Абаскалова, Р.И. Айзман, Е.Н. Боровец [и др.]; отв. ред. Р.И. Айзман. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 351 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015639-2. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1934006 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Таран, Е.А. Физическая культура (подготовка). Спортивные и подвижные игры: учебное пособие / под науч. ред. Е.А. Таран. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-112557-1. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151116 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Департамент молодежной политики и спорта Кемеровской области. – URL: http://www.dmps-kuzbass.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Министерство спорта Российской Федерации. – URL: http://www.minsport.gov.ru (дата обращения: 04.06.2024). – Текст: электронный.</p> <p>3. Управление культуры, спорта и молодежной политики Администрации города Кемерово. – URL: http://www.kultsport42.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>4. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-методический журнал Российской Академии Образования Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма Издатель: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта» – URL: http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/2 (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный</p>
13.	ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины	<p>Основные источники:</p> <p>1. Дежурный, Л.И. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным. Базовый уровень: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. И. Дежурный, Г. В. Неудухин, Л. Б. Шубина, Д. М. Грибков. — Москва: Просвещение, 2023. — 192 с. :</p>

	<p>ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-107934-0. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157061 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Сычев, Ю. Н. Основы безопасности и защиты Родины : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2146050. - ISBN 978-5-16-019935-1. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173238 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Шойгу, Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Ю. С. Шойгу, О. В. Белинская, В. К. Ащанулов [и др.] : под ред. Ю. С. Шойгу. — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с.: ил. (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-114133-7. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157063 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Шойгу, Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / под ред. Ю. С. Шойгу. — Москва: Просвещение, 2024. — (Учебник СПО). — 252, [4] с. : ил. — ISBN 978-5-09-114134-4. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157065 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2025. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177794 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: в 2 частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-018124-0. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1911603 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 328 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-018123-3. // ЭБС «Znanium» – URL:</p>
--	---

		<p>https://znanium.com/catalog/product/1911602 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Лычев, В. Г. Тактика медицинской сестры при неотложных заболеваниях и состояниях: учебное пособие / В.Г. Лычев, В.М. Савельев, В.К. Карманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014327-9. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2166132 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>5. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. // ЭБС «Znaniy». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2131539 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Военные знания: официальный сайт. – Москва. – URL: www.icvz.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. МЧС России: официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.mchs.gov.ru/ / (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям г. Москвы: официальный сайт. – Москва. – URL: https://umcgochs.mos.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
14.	ООД Индивидуальный проект	<p>Основные источники</p> <p>1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень.: Учебник для СПО / Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. - М.:Просвещение, 2024. - 189 с.: ISBN 978-5-09-113724-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157714 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Шестернинов, Е. Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Е. Шестернинов. — Москва: Просвещение, 2024. — 80 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110840-8. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157229 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Алексеева, Ю.А. Основы проектной деятельности: учебник / Ю.А. Алексеева, М.В. Гашков, М.И. Имамвердиева ; под ред. О.Л. Чулановой. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 307 с. — (Высшее образование).</p>

		<p>— DOI 10.12737/2143432. - ISBN 978-5-16-019902-3. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2143432 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный</p> <p>2. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-7376-2. // ЭБС «Лань» – URL: https://e.lanbook.com/book/200399 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Половкова, М. В. Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10—11-е классы. Базовый уровень: учебник / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 191, [1] с. — (Чистая планета). — ISBN 978-5-09-103698-5. // ЭБС «Знаниум». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157249 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p>
15.	ДОД.01 Введение в специальность	<p>Основные источники:</p> <p>1. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2119559 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340016 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный</p> <p>3. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-536-3. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1895498 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей- Текст: электронный.</p>

		2.Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1865505 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный.
16.	СГ.01 История России	<p>Основные источники:</p> <p>1. Горинов, М.М. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 частях. Часть 3: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-107216-7. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089868 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Горинов, М.М. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни в 3 частях. Часть 1: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -192 с. - ISBN 978-5-09-107214-3. // ЭБС «Znanium».- URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089863 (дата обращения: 23.05.2025). - Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>3. Горинов, М.М. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни: в 3 частях. Часть 2: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -191 с. - ISBN 978-5-09-107215-0. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089865 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>4. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2024. — 447, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. // ЭБС «Znanium»- URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>5. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень / Мединский В.Р., Торкунов А.В., - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2024. - 497 с.: ISBN 978-5-09-112829-1. // ЭБС «Znanium» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Касьянов, В.В. История: учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2104821 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим</p>

		<p>доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Орлов, В. В. История России. IX-начало XXI века: схемы, таблицы, термины, тесты: учебное пособие / В. В. Орлов. - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2023. - 260 с. - ISBN 978-5-394-05224-8. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922299 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. История Холодной войны – URL:http://www.coldwar.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
17.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Основные источники:</p> <p>1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162934 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Маньковская, З. В. Английский язык: учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2128443 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Новикова, А. А. Английский язык: электроэнергетика и электротехника: учебное пособие / А.А. Новикова. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015367-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2174263 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Маньковская, З. В. Деловой английский язык: ускоренный курс: учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019169-0. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2086860 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.— URL: http://study-english.info/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Сайт для изучающих английский язык, студентов, преподавателей.— URL: www.english-to-go.com (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>

		3. Интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.– URL: www.macmillanenglish.com (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный
18.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	<p>Основные источники:</p> <p>1. Бондаренко, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие /, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4// Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1900594 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Бондаренко, В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник /, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1784-5. - ISBN 978-5-369-01784-5. // Znanium : электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2118072 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров; под ред. В. П. Мельникова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2133022 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016654-4. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2016215 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. .</p> <p>5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2080530 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей- Текст: электронный.</p> <p>6. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103203 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>

		<p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. . Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2208220 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 2. Костров, Б.В. Технологии физического уровня передачи данных: учебник / Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков; под ред. Б.В. Кострова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9. // Znanium электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2035597(дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Военные знания: официальный сайт. – Москва. – URL: www.icvz.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный. 2. МЧС России: официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.mchs.gov.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный. 3. ОБЖ: Основы безопасности жизнедеятельности: официальный сайт. – Москва. – URL: obz.rf / (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный. 4. Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям г. Москвы: официальный сайт. – Москва. – URL: https://umcgochs.mos.ru / (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.
19.	СГ.04 Физическая культура	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905554 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный. <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абаскалова, Н.П. Физиологические основы здоровья: учебное пособие / Н.П. Абаскалова, Р.И. Айзман, Е.Н. Боровец [и др.]; отв. ред. Р.И. Айзман. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 351 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015639-2. – Текст: электронный. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1934006 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Карасёва, Т.В. Лечебная физическая культура при терапевтических заболеваниях: учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1042644. - ISBN 978-5-16-018979-6. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912982 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

20.	СГ.05 Основы бережливого производства	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Афонин, А.М. Энергосберегающие технологии в промышленности: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, С.А. Петрова. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-443-4. // «Znaniyum»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/2102664 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный 3. Водяников, В. Т. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич; Под ред.: Водяников В. Т. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310205 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Без автора, Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 184 с. - ISBN 978-5-16-011778-2. // «Znaniyum»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/1900723 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деловой портал «Управление производством». Материалы «Бережливое производство»: официальный сайт. — URL: https://up-pro.ru/library/production_management/lean/ (дата обращения: 23.05.2025). — Текст: электронный. 2. Епифанова, О. Рассказываем о бережливом производстве – системе, которая помогла трансформировать Японию. – Образовательная платформа Skillbox: официальный сайт. — URL: https://skillbox.ru/media/management/rasskazyvaem-o-berezhlivom-proizvodstve-sisteme-kotoraya-pomogla-transformirovat-yaponiyu/ (дата обращения: 23.05.2025). — Текст: электронный.
21.	СГ.06 Основы финансовой грамотности	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гаджиев, Н.Г. Основы финансовой грамотности: учебник / Н.Г. Гаджиев, С.А. Коноваленко, О.В. Скрипкина [и др.] ; под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 245 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020462-8. // ЭБС «Znaniyum». - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/2175040 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст: электронный.

		<p>2. Гарнов, А. П. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 211 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020229-7. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163648 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст: электронный.</p> <p>3. Кальней, В.А. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163353 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гаджиева, Н.Г. Основы финансовой грамотности: учебник / под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 245 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1859083. - ISBN 978-5-16-017498-3. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1859083 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Дни финансовой грамотности: проект Банка России. – URL: https://dni-fg.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. СберКлевер: проект Сбера. – URL: https://sberclever.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
22.	СГ. 07 Психология общения	<p>Основные источники:</p> <p>1. Бороздина, Г. В. Психология делового общения: учебник / Г.В. Бороздина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015397-1. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2059563 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. // ЭБС «Znanium». - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2183422 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие / Н.С. Ефимова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0693-4. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177856 (дата обращения:</p>

		<p>23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет ресурсы:</p> <p>1. База знаний. Союз образовательных сайтов. – Москва. URL:http://www.allbest.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Курсовые и рефераты. Электронная библиотека. – Москва. URL:http://www.bibliotekar.ru/reff2.htm/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Образовательная академия «Континент». – Москва. URL:http://www.academy-continent.ru/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
23.	ОП.01 Инженерная графика	<p>Основные источники:</p> <p>1. Буланже, Г.В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 381 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014817-5. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1896569 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>2. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. // ЭБС «Znanium» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169732 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с. – ISBN 978-5-9729-0670-3. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1833114 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 396 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016231-7. // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/1868861 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. SWRIT – Профессиональная разработка технической документации: Стандарты ЕСКД. – Режим доступа: https://www.swrit.ru/gost-eskd.html (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Ежемесячный журнал «САПР и Графика». – Режим доступа: https://sapr.ru/list (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
24.	ОП.02 Техническая механика	<p>Основные источники</p> <p>1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012916-7.</p>

		<p>// ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/2083155 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. // ЭБС «Znanium» - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173638 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Справочные материалы по технической механике. – URL: www.isopromat.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Справочные материалы по технической механике. – URL: www.ostemex.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
25.	ОП.03 Материаловедение	<p>Основные источники:</p> <p>1. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-756-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2111927 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310229 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения: учебник / А.А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-12-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2098993 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217394 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Стуканов, В. А. Материаловедение: учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0711-5. // ЭБС «Znanium» –</p>

		<p>URL: https://znanium.ru/catalog/product/2143543 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационный справочник по металлопрокату госты, марки стали. Разделы: ГОСТы, Марки стали, Сталь и сплавы – URL: www.ural-metal.info (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный. 2. Технологии, секреты, рецепты. Что такое сварка? – URL: http://techno.x51.ru/index.php?mod=text&uitxt=256 (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.
26.	ОП.04 Основы электротехники	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кольниченко, Г.И. Основы электротехники / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов [и др.]. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8312-9. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298511 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 2. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2087738 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 3. Остапенкова, О. Н. Расчет источников вторичного питания электронных устройств: учебное пособие / О.Н. Остапенкова. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 95 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-748-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903368 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 4. Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1959236 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340016 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:

		<p>https://znanium.com/catalog/product/1819500 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1865505 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>5. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. // Znaniy: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2119559 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Школа для электрика / http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/. – Режим доступа: http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/ (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>Электротехника в доступной форме ElectroNO.ru / http://electrono.ru. – Режим доступа: http://electrono.ru (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный</p>
27.	ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства	<p>Основные источники:</p> <p>1. Валиев, А.Р. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47428-8. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370913 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Высочкина, Л.И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367007 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>

		<p>3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие для СПО / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: «Лань», 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-507-50373-5. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/423068 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.</p> <p>4. Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин: учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. - Минск: РИПО, 2023. - 191 с. - ISBN 978-985-7234-97-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2173579 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>5. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2079927 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Валиев, А. Р. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-45728-1 // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282356 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный</p> <p>2. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7696. - ISBN 978-5-16-010345-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941764 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45763-2. // «Лань»: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282344 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный</p> <p>4. Фролов, В. Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, С. М. Сидоренко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 308 с. – ISBN 978-5-8114-9874-1. // ЭБС «Лань» – URL:</p>
--	--	--

		https://e.lanbook.com/book/214727 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный
28.	ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	<p>Основные источники:</p> <p>1. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1239425 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2088754 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-479-3. // Znanium : электронно-библиотечная система. — URL: https://znanium.com/catalog/product/2139099 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. —http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241 (электронное издание)</p> <p>3. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117624 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Интернет-ресурсы:</p> <p>1. Информационный портал по стандартизации. — URL: http://standard.gost.ru/wps/portal (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>2. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. — URL: https://www.gost.ru/portal/gost (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p> <p>3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. — URL: http://standard.gost.ru/wps/portal (дата обращения: 23.05.2025). – Текст: электронный.</p>
29.	ОП.07 Светотехника	Основные источники:

		<p>1. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация релейной защиты в системе тягового электроснабжения: учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1525-5 // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102017 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>2. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135608 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-654-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018038-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2191607 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>2. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4 // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
30.	ОП.08 Основы автоматики	<p>Основные источники:</p> <p>1. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985727 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Дорохин, Е. Г. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики: учебное пособие / Е.Г. Дорохин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 410 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019963-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система.- URL:</p>

		<p>https://znanium.ru/catalog/product/2147816 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 391 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2088236. - ISBN 978-5-16-019112-6.// «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2088236 (дата обращения: 23.05.2025). — – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135608 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>3. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170078 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103212 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
31.	ОП.09 Электротехнические материалы	<p>Основные источники:</p> <p>1. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Основные положения электроники. Радио- и электротехнические материалы, и изделия: учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-1164-6.// «Znanium»: электронно-библиотечная</p>

		<p>система.- URL: https://znanium.com/catalog/product/2102073 (дата обращения: 23.05.2025). - Текст: электронный.</p> <p>2. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103212 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2192469 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2030904 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2139097 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135608 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
32.	ОП.10 Правовые основы	Основные источники:

	профессиональной деятельности	<p>1. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2208220 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. — 5-е изд. — Москва РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/24252. - ISBN 978-5-369-01657-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система.. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085098 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0874-7. - // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1865357 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>1. Грачева, Е. Ю. Налоговое право: учебник для среднего профессионального образования / под ред. Е. Ю. Грачевой, О. В. Болтиновой. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 152 с. — (Ab ovo). - ISBN 978-5-00156-323-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082008 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Миронов, А. Н. Административное право: учебник / А.Н. Миронов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 333 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1097010. - ISBN 978-5-16-016327-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2168882 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Без автора, Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. Федеральные конституционные законы «О Государственном флаге Российской Федерации», «О Государственном гербе Российской Федерации», «О Государственном гимне Российской Федерации». — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 160 с.: ил. + вклейка (4 с.). — DOI 10.12737/2134102. - ISBN 978-5-00156-358-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134102 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p>
33.	ПМ.01 Монтаж, наладка и	<p>Основные источники:</p> <p><i>МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования</i></p>

<p>эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>1. Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2136807 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация релейной защиты в системе тягового электроснабжения: учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1525-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102017 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117630 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>5. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2192469 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>МДК. 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК</p> <p>6. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: ИНФРА-М, 2025. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0735-1. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985727 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>7. Голубев, А. В. Автоматизированные информационно-управляющие системы электростанций: учебное пособие А. В. Голубев, И. К. Муравьев, Ю. В. Наумов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0756-4. «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:</p>
---	---

	<p>https://znanium.com/catalog/product/1831990 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов</p> <p>8. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084138 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>9. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-670-4.// «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2140343 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>10.Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2177795 (дата обращения:23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования</p> <p>1. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018038-0. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905614 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>МДК. 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК</p> <p>3. Ившин, В. П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: учебник / В.П.Ившин, М.Ю. Перухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 407 с.: ил. + Доп.</p>
--	---

		<p>материалы 87[Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1216659. - ISBN 978-5-16-016698-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2088236 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>4. Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004786-7. // Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896607 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>5. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: учебник / М. В. Радиевский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018430-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941752 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>6. Чепелев, Н. И. Организация работы службы охраны труда на предприятии: учебное пособие / Н.И. Чепелев. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-112330-0.// «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2137883 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов</p> <p>7. Дорохин, Е. Г. Основы эксплуатации релейной защиты и автоматики: учебное пособие / Е. Г. Дорохин. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 410 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019509-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:https://znanium.ru/catalog/product/2125174 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>8. Поляков, А. Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами: учебное пособие / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-720-6.// «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896999 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
1.	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	<p>Основные источники:</p> <p>МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК</p> <p>1. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018038-0. // Znanium: электронно-библиотечная система. - URL:</p>

	<p>https://znanium.com/catalog/product/1905614 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2013711 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК</p> <p>3. Ершов, А. М. Релейная защита в системах электроснабжения напряжением 0,38-110 кВ: учебное пособие для практических расчётов / А. М. Ершов. - 3-е изд., перераб. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-2172-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2172515 (дата обращения 23.05.2025). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.</p> <p>4. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>5. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация релейной защиты в системе тягового электроснабжения: учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1525-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102017 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК</p> <p>1. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования: учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205566 (дата обращения 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p> <p>МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК</p> <p>2. Вантеев, А. И. Вопросы электробезопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи: практическое руководство / А. И. Вантеев. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1789-1. Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL:</p>
--	---

		<p>https://znanium.ru/catalog/product/2172484 (дата обращения 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей- Текст: электронный.</p> <p>3. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
1.	<p>ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>Основные источники:</p> <p><i>МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий</i></p> <p>1. Капралова, М. А. Устройство и эксплуатация релейной защиты в системе тягового электроснабжения: учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1525-5. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102017 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Куликов, А. Л. Электробезопасность при ремонтах высоковольтных воздушных линий электропередачи: монография / А. Л. Куликов, А. О. Мирзаабдуллаев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-1548-4. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102060 (дата обращения: 23.05.2025). – – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014458-0. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177795 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p><i>МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных роботизированных систем на предприятиях АПК</i></p> <p>4. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. // «Znaniy»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117630 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p><i>МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем</i></p>

	<p>5. Таваров, С.Ш. Проектирование и надежность электротехнических систем напряжением до 1000 В : учебное пособие / С.Ш. Таваров. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1723-5.// «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2172509 (дата обращения: 23.05.2025). 1. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>6. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103212 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>7. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103203 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p><i>МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий</i></p> <p>1. Вантеев, А. И. Вопросы электробезопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи: практическое руководство / А. И. Вантеев. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1789-1. - // «Znanium»: электронно-библиотечная система URL: https://znanium.ru/catalog/product/2172484 (дата обращения: 23.05.2025). – 1. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>2. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018112-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1911141 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p><i>МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных роботизированных систем на предприятиях АПК</i></p> <p>3. Щербаков, Е. Ф. Электрические аппараты: учебное пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 303 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-797-8. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084333 (дата обращения: 23.05.2025). – 1. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p><i>МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем</i></p>
--	--

		<p>4. Сибикин, М. Ю. Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863106. - ISBN 978-5-16-017615-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2106211 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p>
1.	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Основные источники: МДК.04.01 Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок 1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин: учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягъяев. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 356 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015996-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2110476 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 2. Галишников, Ю. П. Трансформаторы и электрические машины: курс лекций / Ю. П. Галишников. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-0602-4. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836536 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 3. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/1757. - ISBN 978-5-369-01312-0. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139097 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный. 4. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017821-9. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2140343 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный. МДК.04.02. Выполнение работ слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматики 5. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169727 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный. 6. Калиниченко, А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников. - 5-е изд. - Москва;</p>

		<p>Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 580 с. - ISBN 978-5-9729-1794-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170176 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>7. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 332 с. - ISBN 978-5-9729-1648-1. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170908 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>МДК.04.01 Выполнение работ электромонтера по обслуживанию электроустановок</p> <p>1. Дробов, А. В. Электрические машины: учебное пособие / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-1749-5. // «Znanium»: электронно-библиотечная система - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170297 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.</p> <p>МДК.04.02 Выполнение работ тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства</p> <p>2. Иванников, В. П. Технические измерения и автоматизация в тепло- и электроэнергетике: учебное пособие / В. П. Иванников. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1042-7. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903146 (дата обращения: 23.05.2025). — — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.</p> <p>3. Полковниченко, Д. В. Основные вопросы эффективной эксплуатации электроэнергетических систем: учебное пособие / Д. В. Полковниченко, А. А. Булгаков, И. Б. Гуляева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-1501-9. // «Znanium»: электронно-библиотечная система. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096139 (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный</p>
--	--	--