

Министерство образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П.Бардина»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 4

от 14.05.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БПОУ ВО «ЧМК»  
И.М. Люсин  
Приказ от 15.05.2025 № 622



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального  
образования

*ФП Профессионалитет*

по специальности среднего профессионального образования

*15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание  
роботизированного производства (по отраслям)*

Квалификация: *техник*

Форма обучения – *очная*

Нормативный срок освоения – *3 года 10  
месяцев на базе основного общего  
образования*

Год начала подготовки по учебному  
плану – *2025*

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1 Нормативная база реализации ОП СПО**

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина» разработан на основе следующих *федеральных нормативных актов*:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 № 890 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)" (Зарегистрирован 10.01.2024 № 76793);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2022 № 190н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 № 916н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 года № 739н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

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

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.01.2023 № 37);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

– Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее - СП 2.4.3648-20);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

*региональных нормативных актов:*

– Паспорт регионального проекта «Современная школа», утвержден Советом при Губернаторе области по стратегическим направлениям развития (протокол от 14.03.2019);

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 17.05.2022 № 1430 «О внедрении и апробации в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 23.03.2022 № 935 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях

методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 31.10.2022 № 2935 «Об утверждении плана мероприятий по введению актуализированных ФГОС СПО в профессиональных образовательных организациях Вологодской области в 2023-2024 учебном году»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 20.03.2023 № 547 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

*методической документации:*

– Методические рекомендации по разработке (актуализации) примерных образовательных программ по новым и актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования – Москва: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2023. – 51;

– письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

– письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

## **1.2 Организация учебного процесса и режим занятий**

- учебный год для обучающихся начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком;

- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;

- продолжительность учебной недели – пятидневная;

- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью – 45 минут. Занятия проводятся в форме пары – двух объединенных академических часов с перерывом между ними 5 минут. Перерывы между парами составляют 10 минут. Занятия обучающихся начинаются с 8.30 ч;

- текущий контроль знаний осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, модулей через проведение практических, лабораторных работ, тестирование, опрос, выполнение письменных контрольных работ обучающимися;

- выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение;

- дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

- для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья;

- 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;

- в период обучения с юношами проводится учебные сборы – 35 часов;

- общая продолжительность каникул 34 неделя, из них по 2 недели в зимний период на каждом курсе обучения.

- при освоении образовательной программы СПО по специальности предусматривается проведение следующих видов практик:

<b>Вид практики</b>	<b>Семестр</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Место проведения</b>
УП.01 Учебная практика	8 семестр концентрированно	72	Лаборатория колледжа
УП.02.01 Учебная практика (Программирование промышленных контроллеров)	6 семестр концентрированно	36	Лаборатория колледжа
УП.02.02 Учебная практика (пуско-наладка)	7 семестр концентрированно	72	Лаборатория колледжа
УП.04 Учебная практика	7 семестр концентрированно	72	Лаборатория колледжа
УП.05 Учебная практика	4 семестр концентрированно	144	Лаборатория колледжа

ПП.01 Производственная практика	8 семестр концентрированно	72	Предприятие
ПП 02 Производственная практика	8 семестр концентрированно	108	Предприятие
ПП.03 Производственная практика.	8 семестр концентрированно	108	Предприятие
ПП.04 Производственная практика	6 семестр концентрированно	72	Предприятие
ПП.05 Производственная практика	5 семестр концентрированно	288	Предприятие
ПДП Производственная практика (преддипломная)	8 семестр концентрированно	144	Предприятие
<b>Всего часов:</b>		<b>1188</b>	

Государственная итоговая аттестация организуется в виде демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) в 8 семестре. На проведение государственной итоговой аттестации отводится 6 недель, из них 4 недели на подготовку дипломного проекта (работы) и сдачу демонстрационного экзамена и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы. Руководство подготовкой группы к ГИА осуществляется педагогическими работниками колледжа, назначенными из числа преподавателей, имеющих отношение к подготовке по специальности, представителей базового предприятия. Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

### **1.3 Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл является частью ОП СПО, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане, в совокупности обеспечивающие достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (личностные, метапредметные, предметные результаты).

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется ФГОС СПО в рамках общего объема и с учетом установленного срока реализации ОП СПО, включая получение среднего общего образования. В ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по

отраслям) указанный объем составляет 1476 академических часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части среднего общего образования и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы среднего общего образования, установленные ФГОС СОО и ФОП СОО.

В соответствии с п. 18.3.1. ФГОС СОО общеобразовательный цикл учебного плана ОП СПО содержит 13 учебных дисциплин (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности) (27.9. ФОП СОО).

При реализации среднего общего образования в пределах ОП СПО в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности, выбора двух общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом на освоение содержания: Математика, Физика, на изучение которых отводится 496 часов во взаимодействии с преподавателем.

Образовательный цикл – 52 недели; из них теоретическое обучение – 40 недель, промежуточная аттестация – 1 неделя, каникулярное время – 11 недель.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Качество усвоения учебных предметов общеобразовательного цикла оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая рейтинговую оценку и компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты индивидуального проекта, зачета, дифференцированных зачетов, экзаменов и комплексных экзаменов. Дифференцированные зачеты и зачет организуется за счет времени на учебную дисциплину, экзамен – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию, которая проводится по окончании первого и второго семестров продолжительностью по одной неделе. В первом и втором семестрах обучающиеся сдают экзамен по дисциплине «Математика», во втором семестре – комплексный экзамен по дисциплинам «Русский язык» и «Литература», экзамен по дисциплине «Физика».

В общеобразовательном цикле учебного плана предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект может быть представлен в виде учебного исследования или учебного

проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного (пункт 18.3.1. ФГОС СОО, пункт 27.15. ФОО СОО).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплины «Математика» либо «Информатика» с учетом получаемой профессии или специальности в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Выбор дисциплины для выполнения индивидуального проекта подтверждается письменным заявлением студента.

Для выполнения индивидуального проекта выделяется аудиторная нагрузка на каждого обучающегося – 32 часа.

Оценка по индивидуальному проекту, полученная при промежуточной аттестации (отлично, хорошо, удовлетворительно, зачтено), выставляется в диплом о среднем профессиональном образовании (п. 8.4. Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утв. приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906).

#### **1.4 Формирование вариативной части ОП СПО**

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 40 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики

Вариативная часть ОП СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) по ФГОС СПО составляет 1934 часов. БПОУ ВО «ЧМК» вариативная часть распределяется следующим образом:

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов
1.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	94
2.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	4
3.	ОП.02 Техническая механика	32
4.	ОП.03 Электротехника и электроника	48
5.	ОП.06 Охрана труда и бережливое производство	12
6.	ОП.08 Автоматизация проектирования технологических процессов	58
7.	ОП.10 Программирование систем с числовым программным управлением	4

8.	ОП.11 Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	100
9.	ОП.12 Электрические машины и электропривод	98
10.	ОП.13 Метрология, стандартизация и сертификация	58
11.	ОП.14 Корпоративная культура	38
12.	ОП.15 Цифровая техника	114
13.	МДК.01.01 Планирование материально-технического обеспечения эксплуатации робототехнических комплексов	62
14.	МДК.02.01 Осуществление комплекса пусконаладочных работ и технического обслуживания робототехнологических комплексов с формированием пакета технической документации	150
15.	МДК.02.02 Выполнение работ по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров	60
16.	Учебная практика (пуско-наладка)	36
17.	Производственная практика	36
18.	МДК.03.01 Разработка и тестирование модели системы автоматизации и механизации с формированием пакета технической документации	106
19.	МДК.03.02 Организация работ по монтажу и наладке средства автоматизации и механизации, текущему мониторингу состояния системы	148
20.	ПП.03 Производственная практика	36
21.	МДК.04.01 Осуществление анализа структуры технологического процесса и характеристик его элементов для разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе	118
22.	МДК.04.02 Проектирование приспособлений и технологической оснастки	60
23.	ПП.05 Производственная практика	288
24.	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	144
<b>Итого</b>		<b>1934</b>

Дисциплины общепрофессионального цикла и междисциплинарные циклы включены в учебный план образовательной программы на основании акта согласования с работодателями.

### **1.5 Порядок аттестации обучающихся**

По результатам освоения дисциплин и профессиональных модулей предусмотрена промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение учебной дисциплины или профессионального модуля, на проведение экзаменов выделяются часы за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию ФГОС СПО. В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, количество зачетов и дифференцированных зачетов не превышает соответственно 10 (без учета зачетов по физической культуре).

По предметам общеобразовательного цикла основной формой промежуточной аттестация является ДЗ (дифференцированный зачет). Предусмотрено проведение экзаменов по предметам «Русский язык» (письменно, 1, 2 семестр), «Математика» (письменно, 1, 2 семестры), дисциплине «Физика» (устно, 2 семестр). По предмету «Физическая

культура» в составе общеобразовательного цикла формой промежуточной аттестации выбраны: 1 семестр 3 (зачет), 2 семестр – ДЗ (дифференцированный зачет).

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты индивидуального проекта, защиты курсового проекта, зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, экзаменов (квалификационных).

Защита индивидуального проекта, курсового проекта (работы), зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на дисциплину, МДК. Задания зачетов носят преимущественно практическую направленность.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от занятий, и входят в суммарный объем нагрузки по дисциплине/модулю. Система оценок, форма и порядок проведения промежуточной аттестации определяется преподавателем, согласовывается на заседании цикловой комиссии, утверждается заместителем директора по учебной работе.

По профессиональным модулям предусмотрено проведение экзаменов (квалификационных) (Эк), которые проверяют готовность обучающегося к выполнению видов профессиональной деятельности. Экзамены (квалификационные) проводятся в 5, 7 и 8 семестрах.

Экзамены по профессиональным модулям проводятся в период учебной или производственной практики за счет часов, отводимых на прохождение обучающимися практики.

По преддипломной практике предусмотрен дифференцированный зачет.

По результатам освоения профессионального модуля ПМ.05 «Освоение вида деятельности по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» проводится квалификационный экзамен на получение разряда по рабочей профессии.

### **1.6. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация организуется в виде демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для проведения ГИА приказом директора колледжа создается государственная экзаменационная комиссия, в состав которой входят представители колледжа, имеющие отношение к подготовке по специальности и представители с производства.

Порядок подготовки и проведения ГИА определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч	
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.		
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.			
1 курс	41	1476	17	612	24	864								0							11	1476	
2 курс	37	1332	17	612	20	720							4	144			4	144				10	1476
3 курс	32	1152	9	324	23	828							9	324	8	288	1	36				11	1476
4 курс	15	540	10	360	5	180							20	720	7	252	13	468	6	216		2	1476
<b>Всего</b>	<b>125</b>	<b>4500</b>	<b>53</b>	<b>1908</b>	<b>72</b>	<b>2592</b>							<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>5904</b>	



**3. План по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)**

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации					Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы, в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы, в ак.ч.	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
		Экзамены	Зачеты	Диффере. зачеты	Курсовые работы (проекты)	Другие			теоретические занятия	лаб. и практ. занятий	Практика	курсовых проектов (работ)	Самостоятельная работа			Промежуточная аттестация	1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 24 нед.	5 сем. 76 нед.	6 сем. 24 нед.	7 сем. 17 нед.	8 сем. 24 нед.
1	2	3					4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>					<b>1</b>	<b>1476</b>	<b>656</b>	<b>760</b>	<b>680</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	2					72	32	34	32				6	72		32	40						
ООД.02	Литература							108	48	54	48				6	108		48	60					
ООД.03	Иностранный язык			2			72	72	0	72					72		32	40						
ООД.04	История			2			136	44	92	44					136		64	72						
ООД.05	Обществознание			2			72	42	30	42					72		32	40						
ООД.06	Математика	1, 2					340	106	218	106				16	340		148	192						
ООД.07	Информатика			2			108	70	38	70					108		32	76						
ООД.08	Физика	2		1			180	34	138	34				8	180		82	98						
ООД.09	Химия			2			72	40	32	40					72		0	72						
ООД.10	Биология			2			72	24	48	24					72		32	40						
ООД.11	Физическая культура		1	2			72	66	6	66					72		32	40						
ООД.12	География			2			72	28	44	28					72		32	40						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			68	22	22	46					68		32	36						
	Индивидуальный проект					2	32	28	4	28					32		14	18						
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>						<b>500</b>	<b>352</b>	<b>126</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>402</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>114</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>40</b>
СГ.01	История России			6			48	4	42	4			2		48						28	20		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			6,8			166	160	0	160			6		72	94			32	34	16	40	16	28
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			3			72	24	42	24				6		68	4		72					
СГ.04	Физическая культура		3-5,7	6,8			166	156	4	156				6		166			34	32	32	40	16	12
СГ.05	Основы финансовой грамотности			4			48	8	38	8			2		48					48				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>						<b>1124</b>	<b>434</b>	<b>602</b>	<b>434</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>532</b>	<b>592</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>474</b>	<b>442</b>	<b>108</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОП.01	Инженерная графика			4			68	62	2	62			4		68					68				
ОП.02	Техническая механика			3			68	18	46	18				4		36	32		68					
ОП.03	Электротехника и электроника	3					122	40	70	40			4	8	74	48			122					
ОП.04	Технологическое оборудование и приспособления			4			52	14	36	14			2		52					52				

ОП.05	Гидравлические и пневматические системы					62	24	36	24			2		62				62					
ОП.06	Охрана труда и бережливое производство		4			76	20	52	20			4		34	42			76					
ОП.07	Процессы формообразования и инструменты		3			38	18	18	18			2		38			38						
ОП.08	Автоматизация проектирования технологических процессов		6			100	44	52	44			4		42	58					100			
ОП.09	Математические методы моделирования производственных процессов	3				74	28	36	28			2	8	74			74						
ОП.10	Программирование систем с числовым программным управлением		5			56	20	32	20			4		52	4				56				
ОП.11*	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	5				100	38	50	38			4	8	100				48	52				
ОП.12*	Электрические машины и электропривод	4				98	36	50	36			4	8	98				98					
ОП.13*	Метрология, стандартизация и сертификация		3			58	16	40	16			2		58			58						
ОП.14*	Корпоративная культура		4			38	4	32	4			2		38				38					
ОП.15*	Цифровая техника	3				114	52	50	52			4	8	114			114						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>					<b>2444</b>	<b>1594</b>	<b>692</b>	<b>550</b>	<b>1044</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>1344</b>	<b>1100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>308</b>	<b>428</b>	<b>664</b>	<b>580</b>	<b>464</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов</b>	<b>8</b>				<b>352</b>	<b>232</b>	<b>104</b>	<b>88</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>290</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>136</b>	<b>216</b>
МДК.01.01	Планирование материально-технического обеспечения эксплуатации робототехнических комплексов	8	7			208	88	104	88			8	8	146	62						136	72	
УП.01	Учебная практика		8			72	72			72				72								72	
ПП.01	Производственная практика		8			72	72			72				72								72	
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение пусконаладочных работ и техническое обслуживание робототехнологических комплексов</b>	<b>8</b>				<b>604</b>	<b>390</b>	<b>166</b>	<b>174</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>322</b>	<b>282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>226</b>	<b>160</b>	<b>176</b>
МДК.02.01	Осуществление комплекса пусконаладочных работ и технического обслуживания робототехнологических комплексов с формированием пакета технической документации	8	7	8		272	120	108	120		30	6	8	122	150				42	74	88	68	
МДКц.02.02	Выполнение работ по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров		6			116	54	58	54			4		56	60					116			
УП.02.01	Учебная практика (конфигурирование программируемых логических контроллеров)		6			36	36			36				36						36			
УП.02.02	Учебная практика (пуско-наладка)		7			72	72			72				36	36						72		
ПП.02	Производственная практика		8к			108	108			108				72	36							108	
<b>ПМ.03</b>	<b>Организационное обеспечение автоматизации и механизации технологических операций</b>	<b>7</b>				<b>512</b>	<b>256</b>	<b>198</b>	<b>148</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>222</b>	<b>290</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>98</b>	<b>228</b>	<b>108</b>	<b>0</b>

МДК.03.01	Разработка и тестирование модели системы автоматизации и механизации с формированием пакета технической документации	6		5	6		200	64	92	64		30	6	8	94	106			50	50	100						
МДК.03.02	Организация работ по монтажу и наладке средства автоматизации и механизации, текущему мониторингу состояния системы	6		5			204	84	106	84			6	8	56	148			28	48	128						
ПП.03	Производственная практика			7			108	108			108				72	36						108					
<b>ПМ.04</b>	<b>Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе</b>	<b>8</b>					<b>458</b>	<b>258</b>	<b>172</b>	<b>114</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>280</b>	<b>178</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210</b>	<b>176</b>	<b>72</b>			
МДК.04.01	Осуществление анализа структуры технологического процесса и характеристик его элементов для разработки маршрутного технологического процесса на робототехнологическом комплексе	7					210	72	124	72			6	8	92	118					106	104					
МДК.04.02	Проектирование приспособлений и технологической оснастки	6					104	42	48	42			6	8	44	60					104						
УП.04	Учебная практика			7			72	72			72				72							72					
ПП.04	Производственная практика			8к			72	72			72				72								72				
<b>ПМ.05*</b>	<b>Освоение вида деятельности по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</b>	<b>5</b>					<b>518</b>	<b>458</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>432</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>230</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	4					86	26	52	26			2	6	86				86								
УП.05	Учебная практика			4			144	144			144				144				144								
ПП.05	Производственная практика			5			288	288			288					288				288							
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>			8			144	144			144					144							144				
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						216	216							216								216				
	<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5904</b>	<b>3396</b>	<b>2180</b>	<b>2016</b>	<b>1188</b>	<b>60</b>	<b>114</b>	<b>130</b>	<b>3970</b>	<b>1934</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>			
Форма государственной итоговой аттестации – демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)														76	дисциплин и МДК	12	13	9	9	13	10	5	5				
														684	учебной практики				144	288	36	144	72				
														360	производ. практики							108	252				
														144	преддиплом.практики								144				
														16	экзаменов	1	3	3	2	1	3	1	2				
														41	дифф.зачетов	1	9	4	6	3	7	5	6				
														5	зачетов	1		1	1	1		1					