

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМЕНИ В.А.ЛАПОЧКИНА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

общеобразовательного цикла

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

по специальности СПО

15.02.19 Сварочное производство

укрупненная группа
15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ

город Орел, 2024 год

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной на основе

Приказа Министерства просвещения России от 30 ноября 2023 г. № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 01 февраля 2024 г. № 62);

Приказа Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

в соответствии с

Методическими рекомендациями по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла, реализуемого в среднем профессиональном образовании, разработанными ФГБОУ ДПО ИРПО.

Организация - разработчик: БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения имени В.А. Лапочкина»

Разработчики:

Терновых Н.И., методист БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения имени В.А. Лапочкина»;

Антонова Е. Ю., преподаватель иностранного языка БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения им. В.А. Лапочкина»

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к применению на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 11 от «26» июня 2024 г.

Проверено:
Методист ОУ
Терновых Н. И.



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
Волобуев А. В.

Зав. отделом ОП
Иванова Е. Л.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» | 4 |
| 2. Результаты освоения учебной дисциплины | 5 |
| 3. Структура и содержание учебной дисциплины | 14 |
| 4. Условия реализации программы учебной дисциплины | 19 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 21 |
| Приложение 1 | 23 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПОП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство;

учебного плана по специальности 15.02.19 Сварочное производство;

рабочей программы воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Содержание рабочей программы по учебной дисциплине «Индивидуальный проект» разработано на основе: синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (предметных, метапредметных), личностных результатов программы воспитания и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности; интеграции и преемственности содержания по учебной дисциплине «Индивидуальный проект» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках учебной дисциплины.

Контроль качества освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (защиты индивидуального проекта) по итогам изучения дисциплины.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;

формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;

формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными

технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации);

получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам.

При освоении программы реализуются следующие задачи:

освоение образовательных результатов ФГОС СОО: личностных (ЛР), метапредметных (МР), предметных базового уровня (ПРБ), подготовка обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

В программу включено содержание, направленное на формирование исследовательской компетентности студентов, главным показателем сформированности которой послужит выполнение обучающимися индивидуального проекта под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин.

В профильную составляющую программы по учебной дисциплине входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций. В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебной дисциплины «Индивидуальный проект» особое внимание уделяется овладению обучающимися универсальными учебными познавательными действиями (базовыми логическими, базовыми исследовательскими и навыками работы с информацией).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты для базового уровня изучения (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

В процессе освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Коды результатов | Результаты освоения дисциплины |
|-------------------------|---|
| 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. |
| Личностные результаты (ЛР) СПО | |
| 1. Гражданское воспитание | <p>ЛР 1.1 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>ЛР 1.2 Сознательный 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.</p> <p>ЛР 1.3 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>ЛР 1.4 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>ЛР 1.5 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>ЛР 1.6 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>ЛРв 1.7 Понимающий профессиональное значение отрасли для социально-экономического, промышленного и научно-технологического развития страны.</p> <p>ЛРв 1.8 Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Орла Орловской области.</p> |
| 2. Патриотическое воспитание | <p>ЛР 2.1 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>ЛР 2.2 Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>ЛР 2.3 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>ЛР 2.4 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>ЛРв 2.5 Осознанно проявляющий равнодушие отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>специальность</i>.</p> |
| 3. Духовно-нравственное воспитание | <p>ЛР 3.1 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>ЛР 3.2 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.</p> <p>ЛР 3.3 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.</p> <p>ЛР 3.4 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>ЛР 3.5 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p> <p>ЛРв 3.6 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>специальности</i>, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.</p> |
| 4. Эстетическое воспитание | <p>ЛР 4.1 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>ЛР 4.2 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>ЛР 4.3 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>ЛР 4.4 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p> <p>ЛРв 4.5 Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>специальности</i>.</p> <p>ЛРв 4.6 Используемый возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.</p> |
| 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального | <p>ЛР 5.1 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.</p> <p>ЛР 5.2 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>ЛР 5.3 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни</p> |

| | |
|---|--|
| благополучия | <p>(здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья.</p> <p>ЛР 5.4 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>ЛР 5.5 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.</p> <p>ЛР 5.6 Используемый средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ЛРв 5.7 Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности <i>техника сварочного производства/электросварщика ручной сварки.</i></p> |
| 6. Профессионально-трудовое воспитание | <p>ЛР 6.1 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.</p> <p>ЛР 6.2 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>ЛР 6.3 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 6.4 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>ЛР 6.5 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>ЛР 6.6 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.</p> <p>ЛРв 6.7 Применяющий знания о нормах выбранной <i>специальности</i>, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной работе в соответствии с нормативно-ценностной системой.</p> <p>ЛРв 6.8 Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.</p> <p>ЛРв 6.9 Обладающий знаниями по технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту, монтажу, программированию и проектированию устройств, приборов, оборудования, машин и установок в различных отраслях</p> |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>промышленности в рамках <i>специальности</i>.</p> <p>ЛРв 6.10 Обладающий знаниями о технических устройствах, их свойствах, принципах работы в рамках <i>специальности</i>.</p> |
| 7. Экологическое воспитание | <p>ЛР 7.1 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.</p> <p>ЛР 7.2 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>ЛР 7.3 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>ЛР 7.4 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.</p> <p>ЛРв 7.5 Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни, в рамках обучения и профессиональной деятельности.</p> <p>ЛРв 7.6 Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.</p> |
| 8. Ценности научного познания | <p>ЛР 8.1 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>ЛР 8.2 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.</p> <p>ЛР 8.3 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 8.4 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ЛР 8.5 Используемый современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 8.6 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>ЛРв 8.7 Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности <i>специальности</i>.</p> <p>ЛРв 8.8 Обладающий знаниями в области прикладной механики, электроники, информатике, инженерной графике, технических наук и технологий.</p> <p>ЛРв 8.9 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> |
| Метапредметные результаты (МР) | |

| Овладение универсальными учебными познавательными действиями: | |
|--|---|
| МР 01 | <p>А) базовые логические действия</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> |
| МР 02 | <p>Б) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> |
| МР 03 | <p>В) работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> |

| | |
|--|---|
| | владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. |
| Овладение универсальными коммуникативными действиями: | |
| MP 04 | <p>А) общение:</p> <p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> |
| MP 05 | <p>Б) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> |
| Овладение универсальными регулятивными действиями: | |
| MP 06 | <p>А) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> |
| MP 07 | <p>Б) самоконтроль:</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их</p> |

| | |
|---|--|
| | снижению; |
| МР 08 | <p>В) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</p> <p>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>владение социальными навыками, включающими способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> |
| МР 09 | <p>Г) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p> |
| <p align="center">Предметные результаты базовый уровень (ПР6) Освоение учебной дисциплины направлено на формирование умения учебного проектирования для решения задач образования:</p> | |
| ПР6 01 | <p>развитие умения формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>развитие умения планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;</p> |
| ПР6 02 | <p>развитие умения реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;</p> <p>осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности;</p> |
| ПР6 03 | <p>приобретение опыта по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> |
| ПР6 04 | <p>развитие умения самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;</p> <p>приобретение опыта представления результатов проекта (исследования);</p> |
| ПР6 05 | <p>развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей;</p> |
| ПР6 06 | <p>приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов из изучаемых предметных областей и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> |

| | |
|--|---|
| | использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения и проведения онлайн-опросов; использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. |
| <i>В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебной дисциплины «Индивидуальный проект» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ОП СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство:</i> | |
| ПК 1.1 | Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки с учетом условий производства. |
| ПК 1.2 | Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. |
| ПК 1.3 | Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 1.4 | Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента. |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами. |
| ПК 2.2 | Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. |
| ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. |
| ПК 3.2 | Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации. |
| ПК 3.3 | Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий. |
| ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| ПК 4.2 | Производить технические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3 | Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства. |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования. |
| ПК 4.5 | Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке. |
| ПК 5.1 | Выполнение слесарно-ремонтных работ. |
| ПК 5.2 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 39 |
| в т. ч.: | |
| 1. Основное содержание | 17 |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 17 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание | 15 |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 15 |
| 3. Промежуточная аттестация | 7 |
| в т. ч.: | |
| консультации | 1 |
| экзамен (защита индивидуального проекта) | 6 |

3.2. Содержание и тематическое планирование учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект) | Объем часов | Коды образовательных результатов |
|--|---|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. | Основы проектной и исследовательской деятельности | 17 | |
| Введение в дисциплину | Основные представления о проектной и исследовательской деятельности. Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности и основные этапы проведения проектных работ и исследования | 1 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01 – МР 09 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| Тема 1.1. Особенности проектной деятельности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01 – МР 09 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| | Особенности проектной деятельности | 1 | |
| | Виды проектов | 1 | |
| Тема 1.2. Формулирование проблемы по теме проекта и ее актуальности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| | Формулирование проблемы по теме проекта | 1 | |
| | Актуальность проблемы исследования | 1 | |
| Тема 1.3. Методы исследования | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| | Методы исследования | 1 | |
| | Определение методов исследования | 1 | |
| Тема 1.4. Формулирование цели и определение задач исследования | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| | Формулирование цели и определение задач исследования | 1 | |
| | Выбор предмета и объекта исследования | 1 | |
| Тема 1.5. Структура проекта | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Структура проекта | 1 | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Алгоритм работ над проектом | 1 | МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| Тема 1.6. Этапы работы над проектом | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Этапы работы над проектом | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Составление плана реализации проекта | 1 | МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| Тема 1.7. Выбор литературы по теме индивидуального проекта | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Выбор литературы по теме индивидуального проекта | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Работа с информационными источниками | 1 | МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| Тема 1.8. Требования и подходы к разработке практической части проекта | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Требования и подходы к разработке практической части проекта | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01, МР 02, МР 03, МР 06, МР 07, МР 08 |
| | Практические методы исследования | 1 | ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| Раздел 2. | Профессионально ориентированное содержание | 15 | |
| Тема 2.1. Особенности оформления и представления результатов | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Особенности оформления и представления результатов | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Применение технологий визуализации и систематизации текстовой информации в индивидуальном проекте | 1 | МР 01 – МР 09 ПРБ 01 – ПРБ 06 |
| | Анализ результатов исследования | 1 | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 2.2. Алгоритмы специальных способов работы с информацией | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Алгоритмы специальных способов работы с информацией | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Определение методов сбора и анализа информации | 1 | МР 01 – МР 09 |
| | Плагат и как избежать его в своей работе | 1 | ПРБ 01 – ПРБ 06 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| | | | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 2.3. Написание заключительной части индивидуального проекта | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Написание заключительной части индивидуального проекта | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Общие требования к оформлению текста | 1 | МР 01 – МР 09 |
| | Форматирование текстового документа | 1 | ПРб 01 – ПРБ 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 2.4. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Программа Power Point | 1 | МР 01 – МР 09 |
| | Подготовка презентации проекта | 1 | ПРб 01 – ПРБ 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 2.5. Анализ проекта по критериям внешней оценки | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01 – ОК 09 |
| | Анализ проекта по критериям внешней оценки | 1 | ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 |
| | Подготовка тезисов доклада | 1 | МР 01 – МР 09 |
| | Публичное выступление | 1 | ПРб 01 – ПРБ 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | | | ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Консультации | Подготовка к защите индивидуального проекта | 1 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01 – МР 09 ПРб 01 – ПРБ 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Экзамен (защита индивидуального проекта) | | 6 | ОК 01 – ОК 09 ЛР 1.1 – ЛРв 8.9 МР 01 – МР 09 ПРб 01 – ПРБ 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Всего: часов | | 39 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» студенты имеют доступ к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.).

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Индивидуальный проект», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой из изучаемых предметных областей. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по изучаемым предметным областям, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания или публикации в сети Интернет.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В., Майсак М.В.: Индивидуальный проект. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – 3-е изд. – Москва: Просвещение, 2021. – 159 с.

4.2.2. Электронные издания

1. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся: учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520452> (дата обращения: 08.09.2023).

4.2.3. Дополнительные источники

1. Голуб, Г.Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 176 с.
2. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 224 с.
3. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 08.09.2023) – Текст: электронный.
4. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
5. Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем во время учебного процесса, а также при выполнении студентами индивидуальных заданий и защиты индивидуальных проектов.

| Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб) | Методы оценки |
|--|---|
| <p>ПРб 01 развитие умения формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности; развитие умения планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>ПРб 02 развитие умения реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач; осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности;</p> <p>ПРб 03 приобретение опыта по оформлению информационных материалов на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> <p>ПРб 04 развитие умения самостоятельно оценивать свою деятельность, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом; приобретение опыта представления результатов проекта (исследования);</p> <p>ПРб 05 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучаемые явления из предметных областей;</p> <p>ПРб 06 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов из изучаемых предметных областей и применением информационно-</p> | <p>Оценка процесса учебной деятельности при решении практической задачи Оценка продукта (устный или письменный ответ) по критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения; – Сформированность предметных знаний и познавательных действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий; – Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях; – Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы. |

| | |
|---|--|
| <p>коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения и проведения онлайн-опросов; использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p> | |
|---|--|

Примерная тематика индивидуальных проектов по общеобразовательным дисциплинам

| № п/п | Общеобразовательная дисциплина | Тип индивидуального проекта | Тематика индивидуальных проектов |
|--------------|---------------------------------------|---|--|
| 1. | ОУД.01 Русский язык | Информационный, исследовательский, творческий | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 2. | ОУД.02 Литература | Информационный, исследовательский, творческий | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 3. | ОУД.03 Иностранный язык | Информационный, исследовательский, практический | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 4. | ОУД.04 История | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 5. | ОУД.05 Обществознание | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 6. | ОУД.06 Математика | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 7. | ОУД.07 Информатика | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 8. | ОУД.08 Физика | Информационный, исследовательский, экспериментальный (инженерный) | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 9. | ОУД.09 Химия | Информационный, исследовательский, экспериментальный | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 10. | ОУД.10 Биология | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 11. | ОУД.11 Физическая культура | Информационный, исследовательский, творческий | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |

| | | | |
|-----|--|--------------------------------------|--|
| 12. | ОУД.12 География | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |
| 13. | ОУД.13 Основы безопасности и защиты Родины | Информационный, исследовательский | Тематика индивидуальных проектов прописана в ФОС по УД для специальности 15.02.19 Сварочное производство |