**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

ОП. 02.02. Основы материаловедения

**Специальность *15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)***

**Содержание**

 Программа профессионального модуля ОП. 03 Основы материаловедения

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2021 года № 486.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: «Определение стоимости недвижимого имущества» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодОК, ПК | Умения | Знания |
| ОК 1,2,4-6   | пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; | наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;механические испытания образцов материалов; |

**В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК, ЛР | Наименование | Умения | Знания |
| ОК 01 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ОК 04 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ОК 05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ОК 06 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |  |  |
| ПК 1.1  | Составлять земельный баланс района.. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 1.2 | Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 1.3 | Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 1.4 | Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 1.5 | Осуществлять мониторинг земель территории. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 1.6 | Анализировать варианты применения моделей территориального управления. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 1.7 | Определять инвестиционную привлекательность проектов застройки территорий. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 2.1 | Выполнять комплекс кадастровых процедур. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 2.2 | Определять кадастровую стоимость земель | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 2.3 | Выполнять кадастровую съемку | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 2.4 | Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 2.5 | Формировать кадастровое дело | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 3.1  | Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 3.2 | Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 3.3 | Использовать в практической деятельности геоинформационные системы | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 3.4 | Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 3.5 | Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 3.6 | Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей). | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 4.1 | Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 4.2 | Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 4.3 | Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 4.4 | Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 4.5 | Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 4.6 | Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области. | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 5.1 | Организовывать свою деятельность как индивидуального предпринимателя (кадастрового инженера) или коллектива организации в соответствии с вышеприведенными видами деятельности | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 5.2 | Планировать за предпринимательскую деятельность и отчитываться за нее | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ПК 5.3 | Устанавливать партнерские связи, заключать хозяйственные договора | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; |
| ПК 5.4 | Обеспечивать получение прибыли от хозяйственной деятельности | использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | экологические принципы рационального природопользования; |
| ЛР1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР15 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |

**Количество часов на изучение модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы**  | 30 |
| в т. ч.: |
| теоретическое обучение | 30 |
| Самостоятельная работа *(если предусмотрено)* | 10 |
| **Промежуточная аттестация в форме (ДЗ )** | 2 |

**Тематический план профессионального модуля (ПМ)**

|  |
| --- |
| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) |
| Тема 1. Строение, свойства и методы испытаний металлов и сплавов |
| Тема 2. Железоуглеродистые сплавы |
| Тема 3. Термическая обработка |
| Тема 4. Цветные металлы и их сплавы |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| Учебная практика: |
| Производственная практика; |

**Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Умения**использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; | -полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; -обнаруживает понимание материала, может обосно-вать свои суждения, приме-нить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; -излагает материал последовательно и правильно | Тесты по темам, Экспертное наблюдение выполнения практических работ;дифференцированный зачет; |
| **Знания**- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;- экологические принципы рационального природопользования; | - Умеет анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -Умеет соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности | Оценка результатов выполнения практической работыЭкспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;Дифференцированный зачет; |