

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

ДУП.12.1 Технология

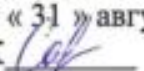
**Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей**

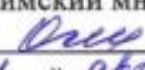
2021 г.

Рабочая программа предмета ДУП.12.1 Технология составлена в соответствии с ФГОС среднего общего образования № 413, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г; с учетом требований ФГОС СПО от 09.12.2016 г № 1581 по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей на основании примерной программы предмета, утвержденной Протокол 3 от 25 мая 2017 г.

Разработчик:

Велижанских Алексей Владимирович преподаватель ГАПОУ Тюменской области «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 1 от « 31 » августа 2021г.
Председатель ЦК 

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»
 /Н.В. Осипенко/
« 21 » августа 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 9 |
| 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ | 10 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА ДУП.12.1 ТЕХНОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа предмета ДУП.12.1 Технология является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС среднего общего образования № 413 с учетом требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2. Место предмета в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа предмета ДУП.12.1 Технология относится к общеобразовательному учебному циклу образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.3. Результаты освоения предмета

Освоение содержания предмета ДУП.12.1. Технология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

ЛР1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 3) готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных: (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

МР1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. Обучающийся научится (регулятивные универсальные учебные действия):

УУД Р1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУД Р4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

УУД Р5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

УУД Р6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

УУД Р7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Обучающийся научится (познавательные универсальные учебные действия):

УУД П1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

УУД П3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

УУД П5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

УУД П7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Обучающийся научится (коммуникативные универсальные учебные действия):

УУД К1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

УУД К2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

УУД К3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УУД К4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметных:

1) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

2) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

3) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

4) способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Освоение содержания учебной дисциплины ДУП.12.1 Технология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ДУП.12.1 ТЕХНОЛОГИЯ

2.1. Объем предмета, виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Учебная нагрузка | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 18 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание предмета ДУП.12.1 Технология

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения | Осваиваемые компетенции | Личностные результаты |
|---|---|-------------|------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Организация труда слесаря | | | | | |
| Тема 1.1. Общие сведения о слесарном деле. | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1. Организация рабочего места слесаря. 2. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия труда. | 1 | 1 | ОК.01-07 | ЛР 4 |
| Тема 1.2. Безопасные условия труда слесаря. | 1. Противопожарные мероприятия. Электробезопасность. | 1 | 2 | ОК.01-07 | ЛР 4 |
| Раздел 2. Устройство автомобилей | | | | | |
| Тема 2.1. Классификация и общее устройство транспортных средств. | Содержание учебного материала | | | | |
| | Краткие технические характеристики основных базовых моделей российских автомобилей. Значение автотранспорта для народного хозяйства и обороны страны. Перспективные виды транспорта. | 1 | 2 | ОК.01-07 | ЛР 4 |
| Тема 2.2 Двигатель | Общие сведения; рабочие циклы; кривошипно-шатунный механизм; механизм газораспределения; система охлаждения; смазочная система; системы питания: карбюраторные, впрысковые, газобаллонные, дизельные. | 1 | | | ЛР 4 |
| Тема 2.3 Электрооборудование | Основные сведения по электротехнике; источники электрической энергии; системы зажигания; система электрического пуска двигателя; приборы освещения, световой и звуковой сигнализации; контрольно-измерительные приборы и предохранители | 1 | | | ЛР 4 |
| Тема 2.4 Трансмиссия | Общее устройство; сцепление; коробка передач; карданная передача; механизмы ведущих мостов | 2 | | | ЛР 4 |
| Тема 2.5 Ходовая часть, подвеска, колеса | Рама; передний управляемый мост; подвеска; колеса и шины | 2 | | | ЛР 4 |
| Тема 2.6 Системы управления | Рулевое управление. Тормозные системы. | 2 | | | ЛР 4 |
| Тема 2.6 Кузов, оборудование, прицепы. | Кузов, оборудование, прицепы. | 2 | | | ЛР 4 |
| | Практические занятия 1 <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунного механизма двигателя – Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительного механизма. – Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения. | 10 | | ПК 1.1-3.2 | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|------------|------|
| | – Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем смазки. | | | | |
| Раздел 3. Технические измерения. | | | | | |
| Тема 3.1 Метрология | Основные понятия по метрологии. | 1 | 2 | ОК.01-07 | ЛР 4 |
| Тема 3.2 Средства измерения | Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Метрологические характеристики средств измерения и контроля. | 2 | 2 | | |
| Тема 3.4 Контроль измерений | Средства измерения и контроля линейных размеров. Условия измерения и контроля. | 2 | 2 | | |
| | | | | | |
| | Практические занятия 2 – Измерение и контроль с помощью концевых мер длины. – Измерение наружных поверхностей штанген-инструментом и микрометром. – Измерение внутренних поверхностей накладными средствами. – Определение годности цилиндрических высокоточных деталей. – Определение отклонений от прямолинейности и плоскостности с помощью поверочных линеек и плит. – Измерение и оценка параметров шероховатости поверхности деталей, обработанных различными методами. | 8 | | ПК 1.1-3.2 | |
| Всего: | | 36 | | | |
| Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета | | | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУП.12.1 ТЕХНОЛОГИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вареина Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики. М.: Академия, 2019 г.
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2019 г.
3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. М.: Академия, 2020 г.
4. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Гриф МО РФ, 2020 г.
5. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. М., Академия, 2019 г.

Дополнительные источники:

6. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие.: Феникс, 2019 г
7. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. – М.: Академия, 2020 г.
8. Вареина Л.И. Техническая механика: учебное пособие (6-е изд., стер.), Академия, 2020 г.

Интернет-ресурсы:

9. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
10. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
11. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.at.asmap.ru>, свободный.
12. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей | Демонстрация знания диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей. | Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий |
| | Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей | Демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков. | Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий |
| | Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов. | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий | Демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров. | Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий |
| | Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления | Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических | Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий |

| | | |
|--|--|---|
| автомобилей | характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике. | |
| | Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ | Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности | Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий |
| | Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения |

| | | |
|--|---|---|
| руководством, клиентами | учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ. |