Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный

университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования

(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**

решением президиума

Ученого совета ННГУ

(протокол от 11.05.2021 г. № 2)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

Специальность

**35.02.16.ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

Уровень (степень) образования

**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Квалификация выпускника

**ТЕХНИК–МЕХАНИК**

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Арзамас

2021

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Автор: преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Румянцев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 20.02.04, 23.00.00, 35.00.00, от «06» апреля 2021 года. Протокол № 8

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.В. Калинцев

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**1.1. Место учебной****практики в структуре основной образовательной программы**

Учебная практика проводится в рамках реализации профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц и является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**1.2. Цели и планируемые результаты учебной****практики**

Учебная практика имеет своей целью ознакомить студентов с основными технологическими процессами демонтажно-монтажных работ, с оборудованием, приспособлениями и инструментом, применяемым при данных работах, дать студентам практические навыки выполнения основных разборно-сборочных работ.

**Результатом** учебной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.

общие компетенции (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

профессиональные компетенции (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| ПК.1.1 | Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники |

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;
* монтаже, сборке, настройке, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;
* подборе сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектовании агрегата

**уметь:**

* подбирать и использовать расходные, горюче–смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;
* осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;
* документально оформлять результаты проделанной работы.

**знать:**

* технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники;
* техническую и нормативную документацию, поставляемую с сельскохозяйственной техникой и документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
* правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

**1.3. Трудоемкость освоения программы учебной****практики:**

Всего 3 недели, 108 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**2.1. Структура практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Наименование**  **профессионального**  **модуля** | **Объем времени,**  **отведенный на практику**  **(в неделях, часах)** | **Период проведения практики** |
| ОК 01–02  ОК 07  ОК 10  ПК 1.1 | Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 3 недели  108 часов | 5 семестр |

**2.2. Содержание практики**

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Виды работ** | **Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ** | **Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ** | **Количество часов (недель)** |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 1.Выполнение слесарных и токарных операций при подготовке машин и оборудования. | При выполнении слесарных работ операции подразделяются на следующие виды: подготовительные (связанные с подготовкой к работе), основные технологические (связанные с обработкой, сборкой или ремонтом), вспомогательные (демонтажные и монтажные). |  | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 2.Очистка, смазка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм. | Сборное стойловое оборудование для коров ОСК-25А. Это оборудование монтируют в стойлах перед кормушками. Оно обеспечива­ет содержание коров в стойлах согласно зоотехническим требова­ниям, фиксацию отдельных животных при отвязывании всей груп­пы коров, а также подачу воды от водопроводной магистрали к автопоилкам и служит опорой для крепления молоко- и вакуум-проводов доильных агрегатов.  Каждая из 13 индивидуальных автопоилок (ПА-1А, ПА-1Б или АП-1А) двумя болтами прикреплена к кронштейну стойки и со­единена с последней через патрубок и угольник. Водопровод ско­бой с резиновой прокладкой прижат к стойке. Конструкцией обо­рудования предусматривается применение пластмассовых автопо­илок АП-1А. Для присоединения металлических автопоилок ПА-1А или ПА-1Б дополнительно между кронштейном стойки и поилкой устанавливают металлическую подставку. | МДК.01.02 Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 2.3 Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для поения животных. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 3.Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения и дробления кормов. | Для предварительного измельчения стебельных и других несыпучих кормов служит ножевой барабан. Для окончательного измельчения - дробильный аппарат. Зазор между ножом и противорежущей пластиной должен быть 0,5..0,8 мм. | МДК.01.02  Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 2.1 Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для приготовления кормов. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 4.Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов. | Правила установки, подготовки к пуску и технического обслуживания изложены в инструкции, приложенной к паспорту каждой машины. Строгое соблюдение технологии - одно из главных требований техники безопасности при ремонте машин, применяемых в животноводстве. Необходимо также соблюдать и специфические для каждого агрегата или машины безопасные приемы труда. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 2.1 Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для приготовления кормов. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 5.Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок. | Организация технического сервиса доильных установок предусматривает проведение ежедневного и периодического обслуживания доильных установок.  Ежедневное техническое обслуживание выполняют слесари-наладчики ферм.  Техническое обслуживание №1 выполняют один раз в месяц, после того как установка (оборудование) проработала 180... 200 часов.  Техническое обслуживание №2 проводят один раз в три месяца после выработки 540....600 ч работы.  В специализированных мастерских или на пунктах технического обслуживания фермы разбирают доильные аппараты, опускают все детали в 0,5%-ный раствор порошков (А, Б, В), тщательно моют ершами и щетками в горячем 1%-ном растворе каустической соды, ополаскивают теплой водой, просушивают и собирают аппараты. Перед сборкой проверяют состояние резиновых деталей. Детали с трещинами и разрывами выбраковывают. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 2.5 Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для доения коров.  Тема 2.6 Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для первичной обработки молока. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 6.Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей. | Подготовка к пуску и пуск дизеля с помощью пускового двигателя. | МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.  Тема 1.1.2 Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 7.Монтаж и регулировка трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей. | Назначение трансмиссий и её типы. Конструкция и область применения механических, гидромеханических, гидравлических и электромеханических трансмиссий.  Регулирование дорожного просвета и ширины колеи пропашного трактора.  Регулировка натяжения гусениц, зазоров в подшипниках ходовой части. Т.О. ходовой части гусеничных тракторов. | МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.  Тема 1.1.4 Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.  Тема 1.1.5 Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 8.Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора. | Регулировка механизма поворота гусеничного трактора ДТ-75. | МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 1.4. Подготовка к работе ходовой части тракторов, автомобилей и самоходных шасси. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 9.Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей. | Проверка и регулировка рулевого управления трактора МТЗ–80.  Проверка и регулировка рулевого управления трактора Т–150К. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 1.5. Подготовка к работе рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 10.Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей. | Гидравлическая система тракторов, назначение, составные элементы. Схема работы гидравлической системы управления навесным механизмом.  Проверка масляных насосов на производительность. | МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.  Тема 1.1.6 Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 11.Монтаж и регулировка тормозных систем тракторов и автомобилей. | Монтаж и регулировка ленточных, барабанных и дисковых тормозов. Особенность их конструкций и регулировок. | МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.  Тема 1.1.5 Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 12.Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей. | Основные неисправности источников тока и потребителей электроэнергии. И правила их устранения. | МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.  Тема 1.1.3 Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 13.Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий. | Провести проверку комплектности деталей плуга. Произвести монтаж плуга. Провести регулировку рабочих органов плуга.  Монтаж и регулировка рабочих органов лущильника ЛДГ–5, культиватора КПС–4, культиватора–окучника КОН–2,8.  Провести проверку технического состояния лущильника и культиваторов.  Произвести установку лущильника и культиваторов на заданную глубину обработки. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.1 Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 14.Монтаж и регулировка рабочих органов посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений. | Монтаж и регулировка рабочих органов сеялки СЗУ–3,6; сажалки СН–4Б; разбрасывателя РОУ–6 . | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.2 Подготовка к работе посевных и посадочных машин.  Тема 3.3 Подготовка к работе машин для внесения удобрений. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 15.Монтаж и регулировка рабочих органов машин для химической защиты растений и обработки семян. | Монтаж и регулировка рабочих органов опрыскивателей. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.4 Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 16.Монтаж и регулировка рабочих органов машин и оборудования для заготовки и транспортирования кормов. | Монтаж и регулировка рабочих органов тракторной косилки КРН-2,1.  пресс-подборщика ПС-1,6. | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.5 Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 17.Монтаж и регулировка рабочих органов зерноуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна. | Монтаж и регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна ДОН-1500, семяочистительной машины СМ-4. | МДК.01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.6 Подготовка к работе зерноуборочных машин.  Тема 3.7 Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна. | 6 |
| Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц | 18.Монтаж и регулировка рабочих органов для корнеплодов. | Монтаж и регулировка рабочих органов картофелеуборочного комбайна  корнеуборочной машины КС-6 | МДК.01.02  Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе.  Тема 3.8 Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов. | 6 |
|  |  |  | Итого | 108 |

**3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

– программа практики;

– договор об организации практики;

– индивидуальное задание;

– дневник практики;

– предписание на практику;

– аттестационный лист;

– отчет по практике.

**3.2.Требования к учебно–методическому обеспечению практики**

Задание на учебную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

**3.3. Требования к материально–техническому обеспечению**

Реализация учебной практики предполагает наличие учебных лабораторий необходимым оборудованием и инструментом, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно–производственных работ.

**Лаборатория «Тракторов и автомобилей»:**

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;
* комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

**Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:**

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

**Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:**

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места обучающихся;
* комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
* стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

**3.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для проведения практики.

**Основная литература:**

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 425 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080422>

2. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229814>

3. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168669>

4. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0770-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229330>

**Дополнительная литература:**

1. Гидравлика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 386 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10336-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475613>

2. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 241 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09041-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469655>

**Интернет–ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)
5. [http://www.bibliotekar.ru/spravochnik–173–traktory–automobili/5.htm](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-173-traktory-automobili/5.htm)
6. <http://www.thetractor.ru>

**3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Непременным условием практического обучения является систематическая проверка знаний, умений и навыков в течение всех периодов учебной практики. Учебная практика обеспечивает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК.1.1 Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники  Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ  Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники  Документально оформлять результаты проделанной работы. | Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| OK 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | Наблюдение за деятельностью обучающихся на практике и анализ ее результатов |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

Описание шкал оценивания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикаторы компетенций** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **отлично** |
| **Полнота знаний** | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |
| **Наличие умений** | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| **Характеристика сформированности компетенций** | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач. | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам. | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |
| **Уровень сформированности компетенций** | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |