

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области

«Алексеевское профессиональное училище»

Утверждаю.  
Зам. директора по УПР  
/Иванова К.Ф./  
« 31 » марта 2018г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 «Техническая механика с основами технических измерений»**

обще профессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и  
ремонту машинно-тракторного парка»**

Авангард, 2018г

---

ОДОБРЕНА  
предметной (цикловой)  
комиссией спецдисциплин  
Протокол № 3 от «26» февраля 2018г.

Председатель ПКЦ  
Мухортов /Мухортов П.В./

Автор  
Мухортов /Мухортов П.В./  
«20» февраля 2018г.

Эксперт  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(учёная степень или звание, должность,  
наименование организации)

| Дата<br>актуализации | Результаты актуализации | Подпись<br>разработчика |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
|                      |                         |                         |
|                      |                         |                         |
|                      |                         |                         |

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика с основами технических измерений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 35.01.14 «Мастер по ТО и ремонту МТП» (приказ Минобрнауки РФ от 02.08.2013г. №709, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 N 29550), примерной программы учебной дисциплины «Основы инженерной графики» для профессий СПО, в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Приказ №29625 от 20 августа 2013г.

Изучение дисциплины осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами: - Федеральным законом РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г.

- приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки РФ от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464»

- приказом Минобрнауки РФ № 391 от 09.04.2015г. «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 14.05.2015г. № 37276)

«Техническая механика с основами технических измерений» изучается как базовый учебный предмет общепрофессионального цикла профессиональных образовательных программ по профессии СПО технического профиля на базе основного (общего) образования входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр.      |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          | <b>5</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>10</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

---

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, 35.01.14 «Мастер по ТО и ремонту МТП».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства; 18452 Слесарь-инструментальщик, 18466 Слесарь механосборочных работ.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- типы соединений деталей и машин;
- виды движений и преобразующие движение механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- требования к допускам и посадкам;
- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Количество часов |
|--|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 51               |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34               |
| в том числе:                                     |                  |
| лабораторные работы                              | 6                |
| практические занятия                             |                  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)      | 17               |

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является сформированность у обучающихся общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| Код   | Наименование результата обучения   |
|-------|--|
| ОК 1  | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.   |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  |
| ОК 7. | Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.  |

|        |  |
|--------|--|
| ОК 8.  | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.  |
| ПК 1.1 | Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.   |
| ПК 2.1 | Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей. |
| ПК 1.3 | Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.   |
| ПК 1.4 | Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.   |
| ПК 1.5 | Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.   |
| ПК 1.6 | Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.  |
| ПК 2.1 | Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.  |
| ПК 2.2 | Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.  |
| ПК 2.3 | Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.  |
| ПК 2.4 | Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.   |
| ПК 3.3 | Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.   |
| ПК 3.4 | Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.   |
| ПК 4.1 | Управлять автомобилями категории "С".  |
| ПК 4.2 | Выполнять работы по транспортировке грузов.  |
| ПК 4.3 | Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.  |
| ПК 4.4 | Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика с основами технических измерений»

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов                  | Уровень освоения    |
|--|--|------------------------------|---------------------|
| 1  | 2  | 3                            | 4                   |
| Раздел 1.  |  |                              |                     |
| Введение   | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>                     Роль и значение механики в технике, значение знания механики. Связь механики с другими дисциплинами. Роль механики в профессиональной деятельности мастера, выполняющего техническое обслуживание и ремонт машинно-тракторного парка<br/>                     Самостоятельная работа обучающихся</p>   | 2<br><br>1                   | 2                   |
| Тема 1.2.<br><b>Теоретическая механика</b>         | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>                     Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Плоская система сил.<br/>                     Элементы теории трения. Пространственная система сил. Определение центра тяжести. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Законы динамики, уравнения движения материальной точки, принцип Д'Аламбера.<br/> <br/>                     Силы, действующие на точки механической системы. Теорема о движении центра масс механической Системы. Работа силы. Мощность. Коэффициент полезного действия.<br/>                     Самостоятельная работа обучающихся</p> | 2<br><br>2<br><br>2<br><br>3 | 2<br><br>2<br><br>2 |
| Тема 1.3<br><b>Основы сопротивления материалов</b> | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>                     Основные понятия. Растяжение и сжатие. Основные механические характеристики материалов.<br/>                     Расчеты на прочность при растяжении и сжатии. Срез и смятие. Кручение.<br/> <br/>                     Прямой изгиб. Определение перемещений при изгибе способом Верещагина. Расчет бруса на совместное действие кручения и изгиба.</p>  | 2<br><br>2<br><br>2          | 2<br><br>2<br><br>2 |



|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
|   | <b>Лабораторная работа - Расчёты на прочность при растяжении и сжатии</b>   | 2         |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся  | 4         |   |
| Тема 1.4<br><b>Детали и механизмы машин</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b>   |           | 2 |
|   | Машины и их основные элементы. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Машиностроительные материалы.   | 2         | 2 |
|   | Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры.   | 2         | 2 |
|   | Неразъемные соединения деталей. Разъемные соединения деталей.   | 2         | 2 |
|   | Подшипники скольжения. Подшипники качения. Муфты. Фрикционные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи.   | 2         | 2 |
|   | Зубчатые передачи. Червячные передачи. Передача винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи. Общие сведения о редукторах.  | 2         |   |
| <b>Лабораторные работы:</b> - Изучение ремённых , цепных передач и зубчатых передач | 2   |           |   |
| Самостоятельная работа обучающихся  | 5   |           |   |
| Тема 1.5<br><b>Основы технических измерений.</b>                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>   |           | 2 |
|   | Техника измерений и универсальный измерительный инструмент. Общие сведения и указания.  | 2         | 2 |
|   | Линейки, штангенциркули, микрометры, индикаторы, нутромеры, угломеры, шаблоны, щупы, калибры.   | 2         | 2 |
|   | <b>Лабораторная работа –</b> Проведение технических измерений деталей машин   | 2         |   |
| Самостоятельная работа обучающихся  | 3   |           |   |
| Тема 1.6<br><b>Повышение механических свойств материалов и конструкций</b>          | <b>Содержание учебного материала:</b>   |           | 2 |
|   | Основные способы повышения механических свойств. Упрочняющая обработка пластическим деформированием. Повышение износостойкости поверхностных слоев. Поверхностные покрытия. Упрочнение поверхностных слоев химико-термической обработкой. Упрочнение ходовых винтов. Тенденции развития конструкций машин и механизмов. | 1         |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся  | 1         |   |
| <b>Дифференцированный зачёт</b>   |   | 1         |   |
|   | <b>Всего</b>  | <b>51</b> |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Элементы технической механики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Элементы технической механики».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской по количеству обучающихся:

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

**Для обучающегося:**

1. Аркуша, А.И. Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов: Учебник / - М.: КД Либроком, 2015. - 354 с.
2. Ахметзянов, М.Х. Техническая механика (сопротивление материалов): Учебник для СПО / - Люберцы: Юрайт, 2016. - 300 с.
3. Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник для сред. проф. образования / - 4-е изд., перераб. и доп. - м.: Издательский центр «Академия», 2016. - 352 с.
4. Эрдеди А.А. Детали машин : учебник / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с.

**Для преподавателя:**

1. Андреев, В.И. Техническая механика: Учебник для бакалавров. / В.И. Андреев, А.Г. Паушкин, А.Н. Леонтьев. - М.: АСВ, 2013. - 256 с.
2. Батиенков, В.Т. Техническая механика: Учебное пособие для вузов / В.Т. Батиенков, В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2014. - 384 с.
3. Ицкович Г.М. Сопротивление материалов : учебник / Г.М. Ицкович. - М.: Высш.шк., 2014. - 386 с.
3. Материаловедение и технология металлов / [Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.С. Гаврилюк и др.]. - М.: Высш.шк., 2015. - 638 с.
4. Решетов Д.Н. Детали машин : справочник / Д.Н. Решетов. - М.: Машиностроение, 2011. - 496 с.
5. Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие / В.П. Олофинская. - М.: Форум, 2014. - 136 с.
6. Олофинская, В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: Учебное пособие / В.П. Олофинская. - М.: Форум, 2013. - 352 с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения      |
|--|--|
| 1  | 2  |
| <b>Умения:</b>   |  |
| Специальные средства измерения                           | лабораторные работы  |
| Резьбовые соединения                                     | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| Паяльные соединения                                      | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| Расчёт зубчатого колеса                                  | практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа |
| Реечные передачи   | лабораторная работа  |
| <b>Знания:</b>   |  |
| Измерительные средства                                   | внеаудиторная самостоятельная работа                       |
| Заклёпочные соединения                                   | внеаудиторная самостоятельная работа                       |
| Расчёты на прочность при растяжении и сжатии             | лабораторная работа  |
| Виды и назначение осей и валов                           | внеаудиторная самостоятельная работа                       |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки  |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес. | Наблюдение за посещаемостью, успеваемостью учащегося<br>Опрос, беседа и т. д. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее                                  | Организовывает собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,                                     | Наблюдение за выполнением поставленных  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| достижения, определенных руководителем.  | определенных руководителем   | руководителем различных задач.   |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы. | Наблюдение за выполнением поставленных руководителем различных задач. Опрос, беседа. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.   | Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач  | -//-//-  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   | -//-//-  |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  | Работает в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, клиентами   | -//-//-  |
| ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.  | Оценивает и корректирует собственную деятельность.   | -//-//-  |
| ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.  | Итоги образовательного процесса по предмету «Безопасность жизнедеятельности».  | -//-//-  |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                      |
|---|---|----------------------|
|   | балл (отметка)  | вербальный аналог    |
| 90 ÷ 100                                      | 5   | отлично              |
| 80 ÷ 89                                       | 4   | хорошо               |
| 70 ÷ 79                                       | 3   | удовлетворительно    |
| менее 70                                      | 2   | не удовлетворительно |

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины

**ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений**

**35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка** Представленная

государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области

«Алексеевское профессиональное училище»

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

| №   | Наименование экспертного показателя   | Экспертная оценка |     |                        | Примечание |
|---|---|-------------------|-----|------------------------|------------|
|   |   | да                | нет | заключение отсутствует |            |
| <b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>            |   |                   |     |                        |            |
| 1   | Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в стандарте  | да                |     |                        |            |
| 2   | В пункте 1.3 указаны ОК, ПК, на формирование которых ориентированно содержание дисциплины   | да                |     |                        |            |
| <b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>       |   |                   |     |                        |            |
| 3   | Содержание видов учебной деятельности в приложении «Конкретизация результатов освоения дисциплины» соответствует требованиям к результатам дисциплины («уметь», «знать»).   | да                |     |                        |            |
| 4   | Содержание приложения «Конкретизация результатов освоения дисциплины» разработано с ориентацией на ОК, ПК.  | да                |     |                        |            |
| 5   | Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения.   | да                |     |                        |            |
| 6   | Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины».   | да                |     |                        |            |
| 7   | Уровни усвоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе.   | да                |     |                        |            |
| 8   | Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения дисциплины («уметь», «знать», ПК).                                   | да                |     |                        |            |
| 9   | Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно.  | да                |     |                        |            |
| 10  | Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно.   | да                |     |                        |            |
| 11  | Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям, ПК.  | да                |     |                        |            |
| 12  | Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала.   | да                |     |                        |            |
| 13  | Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям, знаниям и ПК.                             | да                |     |                        |            |
| 14  | Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа). |                   |     |                        |            |
| <b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>         |   |                   |     |                        |            |
| 15  | Перечисленное оборудование обеспечивает проведения всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины.  | да                |     |                        |            |
| 16  | Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включают общедоступные источники.   | да                |     |                        |            |
| 17.   | Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.  | да                |     |                        |            |
| 18.   | Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины.  | да                |     |                        |            |
| 19.   | Информационные источники указаны с учетом содержания дисциплины.  | да                |     |                        |            |
| <b>Экспертиза раздела 4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b> |   |                   |     |                        |            |

|     |  |    |  |  |
|-----|--|----|--|--|
| 20. | Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоение знаний.      | да |  |  |
| 21. | Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации. | да |  |  |
| 22. | Формы и методы контроля и оценки позволяет оценить степень освоения умений и освоения знаний.  | да |  |  |

|   |    |     |
|---|----|-----|
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну) | да | нет |
| Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению             | да |     |
| Программу дисциплины следует рекомендовать к доработке                  |    |     |
| Программу дисциплины следует рекомендовать к отклонению                 |    |     |

Замечания и рекомендации эксперта по доработке

Разработчик программы Мухортов П.В. /П.В. Мухортов/

Председатель МК Мухортов П.В. /П.В. Мухортов/

«31» августа 2018 г.

«31» августа 2018 г.

Зам. директора по УПР Иванова К.Ф. /К.Ф. Иванова/

«31» августа 2018 г.

Внешний эксперт: заместитель директора по УПР Нефтегорского государственного техникума

Должность, место работы

Тимакова Н.М. /Н.М. Тимакова/

«31» августа 2018 г.

