

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

 УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ «ЮУрАПК»
О.В.Аминева/
«14» сентября 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по программе профессиональной переподготовки

Профессия – Машинист экскаватора

Код профессии 14390

2021 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе профессиональной переподготовки
Машинист экскаватора, 5 разряд

Код: 14390

Цель обучения: профессиональная переподготовка

Категория слушателей: лица, имеющие удостоверение на право управления трактором без соответствующей категории или водительское удостоверение на автомобиль, не моложе 19 лет, не имеющие медицинских противопоказаний

Срок обучения: 400 часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 часов в день (40 часов в неделю)

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|--------------|--|-------------|-------------|----------------------|----------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | 26 | 14 | 12 | |
| ОП.01. | Материаловедение | 4 | 2 | 2 | зачёт |
| ОП.02. | Слесарное дело | 4 | 2 | 2 | зачёт |
| ОП.03. | Основы технического черчения | 4 | 2 | 2 | зачёт |
| ОП.04. | Электротехника | 4 | 2 | 2 | зачёт |
| ОП.05. | Основы технической механики и гидравлики | 10 | 6 | 4 | зачёт |
| П.00 | Профессиональные модули | 350 | 86 | 24 | |
| ПМ.01 | Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин | 152 | 48 | 8 | экзамен |
| МДК 01.01 | Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин | 56 | 48 | 8 | экзамен |
| УП.01 | Учебная практика | 24 | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | 72 | | | диф.зачёт |
| ПМ.02 | Обеспечение производства дорожных и строительных работ | 198 | 38 | 16 | экзамен |
| МДК 02.01 | Управление и технология выполнения работ | 54 | 38 | 16 | экзамен |
| УП.02 | Учебная практика | 64 | | | |
| ПП.02 | Производственная практика | 80 | | | диф.зачёт |
| | Всего | 376 | 100 | 16 | |
| | Консультации | 8 | | | |
| | Квалификационный экзамен | 8 | | | |
| | Итоговая аттестация | 8 | | | |
| | ИТОГО: | 400 | | | |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ «ЮУрАПК»

_____ О.В. Аминава

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 Материаловедение

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390
Машинист экскаватора 5-6 разряд

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный
колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х. преподаватель высшей квалификационной
категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 14390 Машинист экскаватора 5-6 разряд.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен уметь:
определять свойства материалов;
применять методы обработки материалов.

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен знать:
основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки слушателя 4 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 4 часа;
самостоятельной работы слушателя - 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) | 4 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 2 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа слушателя (всего) | - |
| Виды самостоятельной работы: рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, таблиц и схем, решение задач, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам | - |
| Итоговая аттестация в форме | зачет |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа слушателей | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Материаловедение | | 4 | |
| Тема 1.1. Сплавы черных и цветных металлов | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Назначение металла и изделий из них в машиностроении. Черные металлы. Основные сведения о металлах; их физические, химические, механические и технологические свойства, Зависимость свойств металлов от их структуры.</p> <p>Чугун; способы получения, виды, свойства и область применения, Флюсы, их влияние на качество чугуна. Марки чугуна.</p> <p>Сталь, ее производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Углеродистые и легированные стали. Влияние легирующих элементов на качество стали. Стали с особыми свойствами. Маркирование стали по ГОСТу,</p> <p>Понятие о видах обработки металлов. Литье, ковка, штамповка, прокатка, волочение. Понятие о сварке, пайке и лужении, слесарной и механической обработке металлов резанием, об электротермических и электрохимических методах обработки металлов.</p> <p>Значение цветных металлов. Основные цветные металлы, применяемые в машиностроении (медь, алюминий, цинк, олово, никель); их свойства и применение. Сплавы цветных металлов: латунь, бронза, баббиты, сидунин и др., область их применения. ГОСТ.</p> <p>Антифрикционные сплавы на оловянной и свинцовистой основах. Припои легкоплавкие и тугоплавкие, флюсы.</p> <p>Физические и механические свойства металла.</p> | 2 | 1 |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Контрольная работа | - | |

| | | | |
|---------------|--|----------|--|
| | <p>Самостоятельная работа Подготовка докладов, рефератов, конспектирование текста. Примерная тематика домашних заданий Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству. Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке. Расшифровка маркировки латуни и бронзы.</p> | - | |
| Всего: | | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения».

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение. Учебное пособие* М.ОИЦ Академия. 2008 г. 288 с.
2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. *Современные машиностроительные материалы и заготовки. Учебное пособие.* ОИЦ Академия. 2008 г.336 с.

Дополнительные источники:

1. Электронные ресурс «Материаловедение». Форма доступа:
<http://metalhandling.ru>

4. 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 слушателями индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: - определять свойства материалов; - применять методы обработки материалов. Знания: - основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов. | Внеаудиторная самостоятельная работа Внеаудиторная самостоятельная работа |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | -демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта экскаваторов | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | -организация самостоятельных работ при изучении профессионального модуля; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | -эффективный поиск необходимой информации -использование различных источников, включая электронные | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | -анализ инноваций в области разработки перспективных способов осуществления технического обслуживания и ремонта экскаваторов | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | -умение доводить смысл и содержание своей информации до партнера по общению; -умение вести диалог, консультирование коллегу или клиента в рамках своей профессиональной компетенции; -умение расположить к себе клиента; | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ «ЮУрАПК»

_____ О.В. Аминава

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Слесарное дело

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390
Машинист экскаватора 5-6 разряд.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный
колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х. преподаватель высшей квалификационной
категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ___ от «___» _____ 20 ___ г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Слесарное дело

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 14390 Машинист экскаватора 5-6 разряд.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины слушателей должен уметь:

- применять приемы и способы основных видов слесарных работ;
- применять наиболее распространенные приспособления и инструменты.

В результате освоения учебной дисциплины слушателей должен знать:

- основные виды слесарных работ, инструменты;
- методы практической обработки материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки слушателя 4 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 4 часа;
- самостоятельной работы слушателя - 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) | 4 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 2 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа слушателя (всего) | - |
| Виды самостоятельной работы: рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, таблиц и схем, решение задач, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам | - |
| <i>Итоговая аттестация в форме</i> | <i>зачет</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Слесарное дело»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа слушателей | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Слесарное дело | | 4 | |
| Тема 2.2. Общеслесарные работы | Содержание учебного материала 1. Виды слесарных работ: плоскостная разметка; правка и гибка металла; резание металла; опиливание металла; шабрение; сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий; обработка резьбовых поверхностей; выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей. | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Контрольные работы | - | |
| | Самостоятельная работа Примерная тематика домашних заданий Выполнение слесарных работ по ремонту простейших деталей и узлов | - | |
| Всего: | | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер.

Оборудование мастерской:

- посадочные места по количеству слушателей;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие М.ОИЦ Академия. 2007 г. 80 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь М.ОИЦ Академия. 2008 г.
5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Учебник для нач. проф. образования М.ОИЦ Академия. 2007 г. 272 с.

Дополнительные источники:

2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. Альбом плакатов М.ОИЦ «Академия», 2005 г. 30 шт.
3. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

4. 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 слушателями индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: - применять приемы и способы основных видов слесарных работ; применять наиболее распространенные приспособления и инструменты; Знания: - основные виды слесарных работ, инструменты; методы практической обработки материалов. | Внеаудиторная самостоятельная работа Внеаудиторная самостоятельная работа |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | -демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта экскаваторов | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | -организация самостоятельных работ при изучении профессионального модуля; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | -эффективный поиск необходимой информации -использование различных источников, включая электронные | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | -анализ инноваций в области разработки перспективных способов осуществления технического обслуживания и ремонта экскаваторов | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | -умение доводить смысл и содержание своей информации до партнера по общению; -умение вести диалог, консультирование коллегу или клиента в рамках своей профессиональной компетенции; -умение расположить к себе клиента; | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное образовательное профессиональное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ
«ЮУрАПК»
_____ О.В. Аминева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.03 Основы технического черчения

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390
Машинист экскаватора 5-6 разряд.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный
колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х., преподаватель высшей квалификационной
категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ___ от «___» _____ 20 ___ г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| 9. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Основы технического черчения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 14390 Машинист экскаватора 5-6 разряд.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки слушателя 4 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 4 часа;
- самостоятельной работы слушателя - часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 2 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> | - |
| Самостоятельная работа слушателя (всего) | - |
| В том числе: | |
| Виды самостоятельной работы: рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, таблиц и схем, решение задач, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам | |
| Итоговая аттестация в форме | зачета |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины « Основы технического черчения»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателя, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема. 1.1. Значение графических изображений в технике. | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Разрезы и сечение на сборочных чертежах. Изображение на сборочных чертежах резьбовых, сварочных, заклепочных, зубчатых (шлицевых) и шпоночных соединений. Изображение пружин на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие об ЕСКД и ее требования. | | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Контрольные работы | - | |
| | Самостоятельная работа Форматы чертежей. Оформление чертежных листов. Порядок чтения чертежа. (Составление конспекта, работа с учебником) | - | |
| Всего: | | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета: Схемы чертежей, макеты узлов, детали, чертежные наборы.

Технические средства обучения: Мультимедийные устройства

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение (металлообработка): учебник, Москва: Академия. 2010 г. 400 с.
2. Васильева Л.С. Черчение: практикум Москва. Академия. 2010 г. 160 с.
3. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник. Москва. Феникс. 2005 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: <ul style="list-style-type: none"> • Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; | Устный опрос Отчет по самостоятельной работе |
| <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов | Отчет по самостоятельной работе Отчет по практической работе |
| Знания: <ul style="list-style-type: none"> • Виды нормативно-технической и производственной документации; | Устный опрос Отчет по самостоятельной работе |
| <ul style="list-style-type: none"> • Правила чтения технической документации; | Устный опрос Отчет по самостоятельной работе |
| <ul style="list-style-type: none"> • Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; | Устный опрос Отчет по практической работе |
| <ul style="list-style-type: none"> • Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Технику и принципы нанесения размеров. | |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ
«ЮУрАПК»

_____ О.В. Аминава

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Электротехника**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390
Машинист экскаватора 5-6 разряд.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный
колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х., преподаватель высшей квалификационной
категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.)

Председатель комиссии _____ С.М. Булаев

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 13. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Электротехника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 14390 Машинист экскаватора 5-6 разряд.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в обще профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу.

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен знать:

- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки слушателя 4 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 4 часа;

самостоятельной работы слушателя - 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) | 4 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 4 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 2 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа слушателя (всего) | - |
| Виды самостоятельной работы: рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, таблиц и схем, решение задач, подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам | - |
| <i>Итоговая аттестация в форме</i> | <i>зачет</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Электротехника | | 4 | |
| Тема 1.1. Общие сведения об электрическом токе. | Содержание учебного материала 1. Понятие об электрическом токе. Постоянный ток. Электрическая цепь и ее элементы. Сила тока. Напряжение. Сопротивление и электропроводность проводников и изоляторов (диэлектриков). Закон Ома. Соединение проводников между собой: последовательное, параллельное и смешанное. Преимущества и недостатки. | 2 | 1 |
| | Лабораторные работы | -- | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Контрольная работа | - | |
| | Самостоятельная работа | - | |
| | Подготовка докладов, рефератов, конспектирование текста. | - | |
| | | - | |
| | | - | |
| Всего: | | 4 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории электротехники

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторный комплекс по электротехнике;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- образцы электрических машин, приборов, диэлектриков, проводников, конденсаторов, сопротивлений, катушек индуктивности, трансформаторов, магнитных пускателей, аппаратов защиты и автоматического управления;
- измерительные приборы.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

6. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. М, Феникс, 2010 г. Серия: Начальное профессиональное образование.
7. Катаенко Ю.К. Электротехника М, Академ-центр, 2010 г.
8. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника М. Форум. 2007 г.
9. Ярочкина Г.В., Володарская А.А. Рабочая тетрадь по электротехнике для НПО М. ИРПО Академия. 2008 г.
10. Прошин В.М. Рабочая тетрадь для лабораторных и практических работ по электротехнике М. ИРПО Академия. 2006 г.

11.Новиков П.Н. Задачник по электротехнике М. Академия. 2006 г. Серия:
Начальное профессиональное образование.

Дополнительные источники:

1. Пряшников В.А. Электротехника в примерах и задачах (+СД)
С- Пб, Корона 2006.
2. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей
электротехнике с основами электроники. М. Академия. 2007 г.
3. Дубина А.Г., Орлова С.С. MS Excel в электротехнике и электронике
С- Пб, БХВ – Петербург. 2006 г.

INTERNET-РЕСУРСЫ.

- <http://ktf.krsk.ru/courses/foet/>
- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>
- <http://ftmk.mpei.ac.ru/elpro/>
- <http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>
- <http://www.eltray.com>.
- <http://www.edu.ru>.
- <http://www.experiment.edu.ru>.

4. 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 слушателями индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: - производить расчет параметров электрических цепей; - собирать электрические схемы и проверять их работу. Знания: - методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров. | Внеаудиторная самостоятельная работа Внеаудиторная самостоятельная работа |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | -демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта экскаватора | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | -организация самостоятельных работ при изучении профессионального модуля; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | -эффективный поиск необходимой информации -использование различных источников, включая электронные | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | -анализ инноваций в области разработки перспективных способов осуществления технического обслуживания и ремонта экскаватора; | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | -умение доводить смысл и содержание своей информации до партнера по общению; -умение вести диалог, консультирование коллегу или клиента в рамках своей профессиональной компетенции; -умение расположить к себе клиента; | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ
«ЮУрАПК»
_____ О.В. Аминева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОП.05 Основы технической механики и гидравлики

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390
Машинист экскаватора 5-6 разряд.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный
колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х., преподаватель высшей квалификационной
категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы технической механики и гидравлики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 14390 Машинист экскаватора 5-6 разряд.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- читать кинематические схемы;

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;
- требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
- основные понятия гидростатики и гидродинамики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки слушателя 10 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 10 часов;
- самостоятельной работы слушателя - часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>10</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>10</i> |
| в том числе | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | <i>4</i> |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа слушателя (всего) | - |
| в том числе: Виды самостоятельной работы: подготовка докладов, рефератов, конспектирование текста, тестирование, расчетно-графическая работа, домашняя работа. | - |
| Итоговая аттестация в форме | <i>зачета</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Основы технической механики и гидравлики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i> | Объем часов | Уровень освоения | |
|---|--|-------------|------------------|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Основы технической механики и гидравлики | | 10 | | |
| Тема 1.1. Понятие силы | Содержание учебного материала | 2 | 1 | |
| 1 | Понятие силы, измерение её величины. Виды сил. Силы тяжести, центр тяжести деталей. Момент силы. Силы трения. Способы увеличения, уменьшения сил трения. | | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 2 | | |
| | Контрольные работы. | - | | |
| | Самостоятельная работа | - | | |
| | Содержание учебного материала | 2 | | |
| Тема 1.2. Общие понятия о машинах и механизмах. | 1 | 2 | 2 | |
| | Общие понятия о механизмах и машинах, применение в технике. Назначение механизмов, виды механизмов. Передаточное отношение в механизмах. Понятие работы и мощности, единицы измерения. Коэффициент полезного действия. Деформация тел под действием внешних сил. Внутренние силы упругости, напряжения. Допустимые напряжения, испытания материалов на прочность. Растяжение, сжатие, смятие. Изгиб. Сдвиг, кручение. Сложные виды нагружения. Расчёты на прочность. Детали машин и требования к ним. Понятие детали, узла, сборочной единицы. Соединения деталей машин разъёмные и неразъёмные. Резьбовые, шпоночные, зубчатые, клеммовые соединения. Заклёпочные соединения. | | | |
| | Лабораторные работы | | | -- |
| | Практические занятия | | | 1 |
| | Контрольные работы | | | - |
| | Самостоятельная работа | - | | |

| | | | |
|--|-------------------------------|---|---|
| | | | 2 |
| Тема 1.3. Гидравлические и пневматические устройства. | Содержание учебного материала | | 2 |
| | 1 | Гидравлические и пневматические устройства. Гидравлические системы. Гидравлические приводы, их основное достоинство, принцип действия. Насосы шестеренчатые, лопастные, винтовые, поршневые, их схемы и принцип действия. Контрольные, регулирующие и управляющие устройства гидросистем. Клапаны, дроссели, золотниковые устройства, их назначение, конструкция и регулировка. Жидкости, применяемые в гидравлических устройствах. Единицы измерения давления жидкости. Общие требования для различных схем гидроприводов. Применение гидрооборудования в качестве привода главного движения, движения подачи станка, торможения и др. | 2 |
| | Лабораторные работы | | - |
| | Практические занятия | | 1 |
| | Контрольные работы | | - |
| Самостоятельная работа | | - | |
| Всего: | | 10 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Техническая механика»; лабораторий: технических измерений.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- комплект деталей, узлов, инструментов и приспособлений;
- испытательное оборудование, измерительные приборы и инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления и вспомогательный инструмент;
- детали, узлы, механизмы, сборочные узлы, и заготовки;
- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;
- комплект противопожарных средств;
- инструкции и плакаты по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Вереина Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики: учебное пособие, М.: Академия, 2010 г. 80 с.

Вереина Л.И. Техническая механика: учебник, М.: Академия, 2010 г, 224 с.

Опарин И.С. Основы технической механики: учебник: М.: Академия, 2010 г. 144 с.

Дополнительные источники:

Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: уч. пособие. М.: Академия, 2010 г. 64с.

Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы. М.: Академия, 2010 г. 64с.

Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Рабочая тетрадь, М.: Академия, 2010 г. 64с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| уметь: -читать кинематические схемы; | внеаудиторная самостоятельная работа |
| знать: основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов; требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения; основные понятия гидростатики и гидродинамики. | внеаудиторная самостоятельная работа |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | -демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта экскаваторов | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | -организация самостоятельных работ при изучении профессионального модуля; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p> | <p>-эффективный поиск необходимой информации -использование различных источников, включая электронные</p> | <p>Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа</p> |
| <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>-анализ инноваций в области разработки перспективных способов осуществления технического обслуживания и ремонта экскаваторов</p> | <p>Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа</p> |
| <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>-умение доводить смысл и содержание своей информации до партнера по общению; -умение вести диалог, консультирование коллегу или клиента в рамках своей профессиональной компетенции; -умение расположить к себе клиента;</p> | <p>Наблюдение в ходе выполнения лабораторных и практических работ. Внеаудиторная самостоятельная работа</p> |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ
«ЮУрАПК»

_____ О.В. Аминева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонт
дорожных и строительных машин**

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390 Машинист экскаватора 5-6 го разряда (5-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью свыше $0,15\text{ м}^3$ до $0,4\text{ м}^3$). Роторные экскаваторы (канавокопатели и траншейные) производительностью до $1000\text{ м}^3/\text{ч}$. 6-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью от $0,4$ до $1,25\text{ м}^3$) и роторных экскаваторов (канавокопателей и траншейных) производительностью от 1000 до $2500\text{ м}^3/\text{ч}$.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х., преподаватель высшей квалификационной категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии

специальных дисциплин

(Протокол № ___ от « ___ » _____ 20 г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 19 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 23 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01Осуществление технического обслуживания и ремонт дорожных и строительных машин

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО14390Машинист экскаватора 5-6 го разряда, (5-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью свыше $0,15\text{м}^3$ до $0,4\text{м}^3$). Роторные экскаваторы (канавокопатели и траншейные) производительностью до $1000\text{ м}^3/\text{ч}$ -) (6-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью от $0,4$ до $1,25\text{ м}^3$) и роторных экскаваторов (канавокопателей и траншейных) производительностью от 1000 до $2500\text{ м}^3/\text{ч}$ части освоения основных видов профессиональной деятельности выполнение механизированных дорожно-строительных работ соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
 - Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
- Уровень образования: основное общее. Срок обучения для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист экскаватора» 5-6-го разряда составляет 400 часов. Для обучения принимаются лица не моложе 19-20 лет, не имеющих медицинских противопоказаний.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушателей в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов,

подготовки их к ремонту;

- обнаружения и устранения неисправностей;

должен уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра;

- выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;

- применять ручной и механизированный инструмент;

- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;

- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;

- анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность;

- прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций;

- планировать и организовывать собственную работу;

- использовать средства индивидуальной защиты;

- выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ.

- Заправлять дорожно-строительные машины горюче-смазочными материалами

должен знать:

- выполнять основные операции технического осмотра;

- выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;

- применять ручной и механизированный инструмент;

- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру.

- правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, противопожарной и экологической безопасности;

- устройств, технических характеристик машины и ее составных частей;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 152 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки слушателя 152 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 56 часов.

самостоятельной работы слушателя-

учебной и производственной практики 96 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение слушателями видов профессиональной деятельности «Выполнение механизированных дорожно-строительных работ», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин. |
| ПК 1.2 | Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования |
| 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, необходимый 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. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|----------------|-------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя | | Самостоятельная работа слушателя, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 1.1. ПК 1.2. | Раздел 1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин | 80 | 56 | 8 | | 24 | |
| | Производственная практика, часов | 72 | | | | | 72 |
| | <i>Всего:</i> | 152 | 56 | 8 | | 24 | 72 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа слушателя. | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел ПМ 1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин | | 152 | |
| МДК 1. Устройство, эксплуатация экскаваторов и технология работ | | 56 | |
| Тема 1.1. Введение | Содержание | 1 | |
| | 1 Значение профессии. Трудовая и технологическая дисциплина. Роль профессионального мастерства в обеспечении качества выполняемых работ. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического обучения. | | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | 1 | | |
| | Практические занятия | - | |
| | 1 | | |
| Тема 1.2. Устройство экскаваторов. | Содержание | 22 | 2 |
| | 1 Общие сведения об экскаваторах. Назначение и область применения одноковшовых экскаваторов. Сведения о | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>процессе экскавации и рабочем цикле экскаватора. Классификация одноковшовых экскаваторов по мощности, роду силовой установки, способу передвижения, рабочему оборудованию, типу привода.</p> <p>. Разделение экскаваторов по ГОСТу в зависимости от мощности установленных на них двигателей: легкие, средние, тяжелые и особо тяжелые.</p> <p>Техническая характеристика экскаваторов с механическим и гидроприводом: ЭО-2621, Э-1252, ЭО-3322Д, ЭО-3322, ЭО-5124, ЭО-3324, ЭО-4321А, ЭО-4124, ЭО-5111и др. Основные сборочные единицы и механизмы экскаваторов; их характеристика. Узлы механических трансмиссий и кинематические схемы экскаваторов. Назначение схем и их чтение. Муфты, редукторы, гидротрансформаторы; назначение, устройство, принцип действия. Поворотная часть экскаватора. Устройство поворотной платформы. Устройство кузова, кабины. Опорно-поворотные устройства. Назначение захватных роликов. Поворотные механизмы с наружным и внутренним зацеплением. Назначение и устройство тормозов механизмов поворота. Уход за ними. Назначение, типы, устройство и принцип действия реверсивных механизмов. Лебедки экскаваторов. Назначение и устройство главной лебедки. Конструкции лебедок с планетарным и червячным редуктором. Крепление лебедок. Стрелоподъемные лебедки. Кинематические схемы, устройство, принцип действия. Поршневые кольца компрессорные и маслосъемные. Блок цилиндров. Головка блока цилиндров. Камера сгорания, формы камер сгорания. Цилиндры, гильзы цилиндров, зеркало цилиндра. Картер двигателя и его назначение. Крепление коленчатого вала, коренные подшипники. Отвод отработанных газов из картера, вентиляция картера. Сапун, впускной и выхлопной коллекторы.</p> | | |
| | <p>2 Распределительное устройство. Система верхних и нижних клапанов.</p> | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>Фазы газораспределения. Ранняя и поздняя вспышки. Опережение и запаздывание открытия клапанов. Распределительный вал, подшипники вала. Толкатели, направляющие. Коромысла. Гнездо (седло) клапана. Нижний и верхний распределительные валы. Привод распределения, детали привода. Скорости вращения коленчатого и распределительного валов. Размеры и назначение зазоров клапанов. Газораспределение в двухтактных дизелях. Окна продувные и выхлопные, клапаны и каналы.</p> <p>Конструкция камеры сгорания. Поршни, блоки цилиндров и картеры двухтактных дизелей. Характеристика газораспределения двухтактных дизелей. Характеристика газораспределения четырехтактных дизелей, изучаемых экскаваторов.</p> | | |
| 3 | <p>Система питания дизельных двигателей. Топливные насосы высокого давления. Узлы и детали топливного насоса. Плунжерная подача топлива. Форсунки. Впрыскивание и распыление топлива форсункой. Распылитель, игла, пружина. Насос-форсунки.</p> <p>Регулировка форсунки. Предкамерное и прямотрубное распыление топлива. Подкачивающая помпа. Трубопроводы подачи топлива. Топливный манометр. Воздушные фильтры. Подогреватель воздуха. Регулятор оборотов и его назначение. Однорежимные и всережимные регуляторы, их устройство, преимущества, и недостатки. Топливные фильтры.</p> | | |
| 4 | <p>Система смазки дизельных двигателей. Характеристика смазочных материалов дизельных двигателей. Основные сорта, возможная замена. Причины недопустимости применения автолов для смазки дизельных двигателей. Значение смазки трущихся поверхностей деталей. Роль смазки в уменьшении износа и охлаждения трущихся поверхностей деталей.</p> <p>Масляная пленка. Смазка под давлением, смазка разбрызгиванием. Масляный туман. Масляный насос, его</p> | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | <p>устройство, размещение. Привод масляного насоса. Масляные фильтры. Маслопроводы. Масляный радиатор, его назначение и устройство. Значение уровня масла в картере двигателя, замер уровня щупом. Сроки смены масла в двигателе. Внешние признаки годности масла. Масляный манометр. Редукционный клапан. Давление в системе смазки двигателя и его нижний предел. Особенности запуска двигателя с охлажденным маслом. Значение переохлажденного масла. Материалы для изготовления деталей системы смазки. Регулировка системы смазки. Неисправности в системе смазки и методы устранения их. Уход за системой смазки двигателя.</p> | | |
| | 5 | <p>Муфта сцепления. Назначение муфты сцепления. Типы муфт сцепления, применяемых на изучаемых экскаваторах.</p> <p>Коробка управления. Назначение коробки управления. Устройство коробок управления.</p> | | |
| | 6 | <p>Рулевой механизм. Устройство рулевого механизма, детали рулевого механизма, их взаимодействие, передаточное число. Трапеция рулевого механизма.</p> <p>Наиболее ответственные узлы.</p> <p>Крепление, привод. Детали переднего моста. Различия в устройстве передних мостов у различных марок экскаваторов.</p> <p>Ведущий передний мост, его принципиальное отличие, дополнительные узлы и детали ведущего переднего моста.</p> <p>Тяговая рама и поворотный круг. Назначение и устройство тяговой рамы, крепление тяговой рамы, детали рамы. Поворотный круг, его устройство и назначение. Привод поворотного круга, детали, различие в конструкции.</p> | | |
| | 7 | <p>Устройство коробок передач изучаемых марок автогрейдеров. Назначение коробки передач. Детали коробки передач. Взаимодействие деталей. Число скоростей, передаточное число. Детали коробки перемены</p> | | |

| | | | | |
|--------------------|-----------------------------|---|----|---|
| | | <p>передач, осуществляющие задний ход машины. Механизм переключения скоростей коробки перемены передач.</p> <p>Детали механизма отбора мощностей.</p> <p>Назначение и устройство гидротрансформатора</p> | | |
| | 8 | <p>Задний мост. Конструкция задних мостов экскаваторов. Основные узлы и детали заднего моста: дифференциал, его устройство, назначение и принцип действия; полуоси, картер. Крепление колес. Спаренные задние мосты экскаваторов. Бортовые передачи, их устройство и назначение. Размещение бортовых передач.</p> | | |
| | 9 | <p>. Колеса и шины. Диски колес, крепление дисков. Пневматические шины. Размеры шин по маркам экскаваторов. Камеры шин. Давление в шинах. Технология монтажа и демонтажа камер и покрышек.</p> | | |
| | 10 | <p>Краткие сведения об экскаваторах зарубежных фирм. Тенденция увеличения мощности двигателя без существенного возрастания веса в выпускаемых экскаваторах за рубежом. Увеличение в зарубежных экскаваторах числа скоростей и их диапазона. Двенадцати скоростные коробки передач.</p> <p>Преимущественное применение гидравлической системы в зарубежных автогрейдерах. Назначение гидротрансформаторов. Трансмиссии в переключением при помощи сервомеханизма. Многоцелевое использование зарубежных экскаваторов</p> | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | 1 | | | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1. | Основные сборочные единицы и механизмы экскаваторов. | | |
| | 2. | Основные сборочные единицы и механизмы шасси экскаваторов | | |
| Тема 1.3 | Содержание | | 25 | |
| Техническое | 1. | Понятие об износе деталей. Естественный износ - механический и химический (коррозия). Допустимый | | 2 |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>обслуживание и ремонт экскаваторов.</p> | <p>износ различных деталей экскаваторов. Аварийный износ. Причины нормального износа деталей. Причины преждевременного износа деталей. Понятие о конструктивных, производственных и технологических дефектах.</p> <p>Понятие об усталости металла. Влияние качества материала на износоустойчивость деталей. Влияние качества обработки рабочих поверхностей деталей на их износоустойчивость. Значение смазки.</p> <p>Правила запрессовки, выпрессовки подшипников качения. Проверка правильности установки подшипников качения. Неисправности вала и их причины.</p> <p>Проверка валов и осей. Способы восстановления размеров посадочных частей валов, цапф (металлизация, наварка и др.). Способы восстановления шпоночных канавок. Допускаемые отклонения от номинальных чертежных размеров при восстановлении этих деталей.</p> <p>Восстановление изношенных бронзовых втулок. Изготовление втулок из биметалла. Сплав ЦАМ как заменитель бронзы. Прорезка смазочных канавок и их назначение. Подгонка подшипников по шейкам вала. Шабровка. Допускаемые отклонения от номинальных чертежных размеров.</p> <p>Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта строительных машин. Техническое обслуживание строительных машин. Ежемесячное техническое обслуживание (ЕО). Плановое техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2, ТО-3). Сезонное техническое обслуживание (СО). Периодичность выполнения сезонного обслуживания.</p> <p>Плановые ремонты строительных машин.</p> <p>Текущий ремонт (Т). Капитальный ремонт (К). Объем каждого вида ремонта, периодичность и трудозатраты:</p> | | |
|---|--|--|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>2. Годовые планы технического обслуживания и ремонта строительных машин. Месячные планы-графики технического обслуживания и ремонта машин. Коэффициент внутрисменного использования. Расчет числа технических обслуживаний и ремонтов в планируемом году. Последовательность планирования каждого вида обслуживания и ремонта. Продолжительность проведения технического обслуживания или ремонта. Организация технического обслуживания и ремонта машин. Выполнение работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту в соответствии с утвержденными годовыми и месячными планами. Инженерно-технологическая подготовка выполнения технического обслуживания и ремонта строительных машин: обеспечение эксплуатационной и ремонтной документацией. Оснащение технологических процессов технического обслуживания и ремонта специальным оборудованием, оснасткой и инструментом для механизации работ; материально-техническое обеспечение работ необходимыми запасными частями, металлом, комплектующими и ремонтно-эксплуатационными материалами; подготовка и повышение квалификации машинистов и рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом машин; контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту применительно к требованиям ремонтно-эксплуатационной документации.</p> | | |
| | <p>3. Ремонтно-эксплуатационная база. Требования к ней, позволяющие выполнять планируемый объем работ по техническому обслуживанию и ремонту в полном объеме. Порядок остановки работающей машины на плановые ремонты. Порядок проверки технического состояния машины перед остановкой ее на капитальный ремонт. Разрешение,</p> | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>комиссии на дальнейшую эксплуатацию машины в случае, если по техническому состоянию она не требует ремонта. Порядок проведения ежеменного технического обслуживания. Централизованное проведение технического обслуживания специализированными бригадами (звеньями). Состав бригад. Приемка машины после проведения, технического обслуживания и текущего ремонта. Порядок сдачи машин в капитальный ремонт на ремонтное предприятие.</p> <p>Учет наработки машин, оснащенных счетчиками. Учет наработки машин, не имеющих счетчиков. Учет сменного времени. Ведение журнала учета наработки машин. Учет мероприятий, выполненных по техническому обслуживанию и ремонту и устранению неисправности. Контроль за соблюдением установленных сроков остановки машины на техническое обслуживание и ремонт.</p> | | |
| | <p>4. Тормоза и фрикционы. Регулировка тормозов восстановлением нормального зазора между тормозными поверхностями в выключенном состоянии. Регулировка фрикционной муфты с внутренним и наружным расположением ленты.</p> <p>Колодочные тормоза и фрикционы. Основные требования, предъявляемые к колодочным тормозам. Причины нарушения работы тормозов. Основные неисправности колодочных тормозов и фрикционов. Уход за колодочными тормозами и фрикционами. Наиболее часто встречающиеся неисправности гидравлического тормозного привода. Уход за гидравлическим приводом тормозов. Уход за конусными фрикционными муфтами</p> | | |
| | <p>5. Зубчатые передачи. Способы контроля зубчатых передач: контроль по шуму, наблюдение за радиальным биением зубьев и глубиной их взаимного зацепления, контроль торцевого биения с помощью индикатора и штатива, контроль торцевого биения с помощью рейсмуса, регулировка бокового зазора изменением межцентрового</p> | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|----|--|
| | | расстояния, проверка правильности касания но длине зуба способом пробы на краску. Нормы боковых зазоров для зубчатых передач. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | 1 | | | |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 1. | Ежесменное техническое обслуживание (ЕО). Техническое обслуживание ТО-1 | | |
| | 2. | Техническое обслуживание ТО-2. ТО-3. | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы. Рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, опорных конспектов таблиц и схем. Решение задач. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. | | | - | |
| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | | |
| Учебная практика Виды работ Инструктаж по безопасности труда и организация рабочего места при выполнении заданий учебной практики Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса Соблюдать строительные нормы и правила Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций | | | 24 | |
| Производственная практика. | | | 72 | |
| Виды работ Выполнение работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта Выполнение работ экскаватором по рытью траншей Выполнение работ экскаватором по планировке откосов | | | | |

| | | |
|---|------------|--|
| Выполнение работ экскаватором при восстановлении дорожных покрытий Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительных материалов и длинномерных хлыстов Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительного и бытового мусора Выполнение работ экскаватором по разработке грунта грейфером и погрузке его в транспортные средства Выполнение работ экскаватором при погрузке и разгрузке штучных грузов Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе экскаватора Перемещение экскаватора по автомобильным дорогам, соблюдение правил дорожного движения | | |
| Всего | 152 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- Управления транспортным средством и безопасности движения; мастерских;

- Пункт технического обслуживания;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, схемы).

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- агрегаты, сборочные единицы тракторов и экскаваторов;
- комплект, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- агрегаты, сборочные единицы экскаватора;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, макеты).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», 20.06.97 г.

Типовая инструкция по охране труда для машинистов экскаваторов одноковшовых - ТИ РО-038-2003 г.

Балашов В.П. Грузоподъемные и транспортные машины. - М.: Машиностроение, 1997 г.

Беркман И.Л., Раннее А.В., Рейш А.К. Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. - М.: Высшая школа, 2007 г.

Богород А.А. Грузоподъемные и транспортные машины. -М.: Металлургия, 1989 г.

Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика. Учебник. -М.: Академия, 2006 г.

Гологорский Е.Г, Колесниченко В.В. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин. - М.: Высшая школа, 1991 г.

Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. Учебник. - М.: Академия, 2006 г.

Зеленский В.С., Кузин Э.Н. Автоматическое управление строительными и дорожными машинами. - М.: 2004 г.

Кайман М.М. Электрические машины. Учебник. - М.: Высшая школа, изд. центр «Академия», 2000 г.

Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. - М.: ИРПО, «Академия», 2007 г.

Сбродов Г.А. Основы электротехники для рабочих и мастеров. - Тверь, 2008 г.

Цывильский В.Л. Теоретическая механика.- Москва, Высшая школа, 2000 г.

Шестопапов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. Учебник. - М.: Высшая школа, «Академия», 2000 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки слушателей составляет 40 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку слушателей. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении слушателями профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения первой и высшей квалификационной категории. Мастера должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны

проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| Безопасное управление бульдозером при выполнении механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности экскаватора | Безопасное управление бульдозером при выполнении механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности экскаватора с технологическими картами | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| Обеспечивать безопасность при выполнении технического обслуживания и ремонта экскаваторов и оборудования | Безопасное выполнение технического обслуживания и ремонта экскаваторов и оборудования в соответствии с инструкциями по охране труда. | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| Заправлять топливом и смазывать экскаватор, навесное и дополнительное оборудование. | Правильное выполнение заправки топливом экскаватора в соответствии с инструкциями. Правильное выполнение смазки экскаватора, навесного и дополнительного оборудования в соответствии с технологическими картами и инструкциями по охране труда | Отчет по производственной практике Экспертная оценка практического задания |
| Проводить техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и оборудования | Выполнение работ по техническому обслуживанию ремонту дорожно-строительных машин и оборудования в соответствии с технологическими картами | Экспертная оценка выполнения практического задания |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Демонстрация умения по выполнению анализа рабочей ситуации, осуществлению текущего и итогового контроля, оценку и коррекцию собственной деятельности, несение ответственности за результаты своей работы. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практике |
| Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач. | Осуществления поиска информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практике |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством и клиентами. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. | Организация собственной деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, |

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ
«ЮУрАПК»
_____ О.В. Аминева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Обеспечение производства дорожных и строительных работ

2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 14390

Машинист экскаватора 5-6 го разряда (5-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью свыше $0,15\text{ м}^3$ до $0,4\text{ м}^3$). Роторные экскаваторы (канавокопатели и траншейные) производительностью до $1000\text{ м}^3/\text{ч}$ -), (6-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью от $0,4$ до $1,25\text{ м}^3$) и роторных экскаваторов (канавокопателей и траншейных) производительностью от 1000 до $2500\text{ м}^3/\text{ч}$.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский агропромышленный колледж»

Разработчик: Ахмедьянов У.Х., преподаватель высшей квалификационной категории.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

(Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.)

Председатель комиссии _____ А.У. Салыкаева

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 18 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обеспечение производства дорожных и строительных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 14390 Машинист экскаватора 5-6 го разряда (5-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью свыше $0,15\text{м}^3$ до $0,4\text{м}^3$). Роторные экскаваторы (канавокопатели и траншейные) производительностью до $1000\text{ м}^3/\text{ч}$ -), (6-го разряда экскаваторы с ковшом емкостью от $0,4$ до $1,25\text{ м}^3$) и роторных экскаваторов (канавокопателей и траншейных) производительностью от 1000 до $2500\text{ м}^3/\text{ч}$ в части освоения основных видов профессиональной деятельности выполнение механизированных дорожно-строительных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
 - Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
- Уровень образования: основное общее. Срок обучения для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист экскаватора» 5-6-го разряда составляет 400 часов. Для обучения принимаются лица не моложе 19-20 лет, не имеющих медицинских противопоказаний.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушателей в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-Выполнения работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства

-Выполнения работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта

-Выполнения работ экскаватором по рытью траншей

-Выполнения работ экскаватором по планировке откосов

-Выполнения работ экскаватором при восстановлении дорожных покрытий

должен уметь:

-Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении

- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ

-Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне

Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса

-Соблюдать строительные нормы и правила

-Читать проектную документацию

-Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ

-Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций

-Соблюдать правила дорожного движения

-Использовать средства индивидуальной защиты

-Использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование

-Управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток)

-Соблюдать безопасную скорость, не уменьшать дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств

- Заправлять дорожно-строительные машины горюче-смазочными материалами

должен знать:

- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора
- Правила государственной регистрации экскаваторов
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения отвала экскаватора в пространстве
- Технология работ, выполняемых на экскаваторе
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Действия установленной сигнализации при работе и движении
- План проведения работ
- Инструкции по безопасности машин и производству работ
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила производственной и технической эксплуатации экскаватора
- Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
- Действие установленной сигнализации
- Динамические свойства экскаватора и возможности по торможению машины

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 198 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки слушателя – 198 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя 54 часа.

самостоятельной работы слушателя –

учебной и производственной практики 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение слушателем видов профессиональной деятельности «Выполнение механизированных дорожно-строительных работ», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Осуществлять управление дорожными и строительными машинами |
| ПК 2.2 | Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства |
| 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, необходимый 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. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | Практика | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|----------------|-------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя | | Самостоятельная работа слушателя, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 2.1. ПК 2.2. | Раздел 2. Обеспечение производства дорожных и строительных работ | 118 | 54 | 16 | | 64 | |
| | Производственная практика, часов | 80 | | | | | 80 |
| | <i>Всего:</i> | 198 | 54 | 16 | | 64 | 80 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа слушателя. | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел ПМ 2. Обеспечение производства дорожно-строительных работ | | 198 | |
| МДК.2 Управление и технология выполнения работ | | 54 | |
| Тема 2.1. Технология производства экскаваторных работ | Содержание | 19 | |
| 1 | Технология производства экскаваторных работ Общие сведения об организации и технологии производства экскаваторных работ. Подготовительные работы и способы их выполнения в зависимости от погодных условий и местности | | |
| 2 | Основы организации и общие принципы производства работ экскаваторами. Экскаваторные забои, их составные части, формы и размеры. Производство работ экскаватором в забое. Схемы экскаваторных забоев при работе с различным оборудованием. Передвижение экскаваторов в забое. Управление экскаватором при производстве вскрышных, добычных, отвальных и других видов работ | | |
| 3 | Производительность экскаваторов и пути ее повышения. Приемы заполнения ковша при различной кусковатости породы, коэффициент его заполнения. | | |
| 4 | Взаимодействие в работе машиниста экскаватора и его помощника. Схема организации работ. Организация | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | <p>экскаваторных работ в ночное время, в условиях ограниченной видимости, зимний период и т.д. Особенности разработки фунтов мерзлых и различной влажности. Освещение и сигнализация при экскаваторных работах. Ответственность машиниста экскаватора за соблюдение правил безопасности труда. Прием и сдача смены; оформление необходимой документации.ия.</p> | | |
| | 5 | <p>Работа экскаватора в комплексе с бульдозером и скрепером. Работа экскаваторов в скальных грунтах без применения и с применением взрывных работ. Работа экскаватора с копром. Цикл экскавации. Основные и вспомогательные операции, порядок их выполнения. Коэффициент использования экскаватора по времени и способы его повышения.</p> | | |
| | 6 | <p>Проверка исправности механического и электрического оборудования экскаваторов, болтовых соединений, гусеничных звеньев, фрикционов и зубчатых передач, тросов, навесного оборудования и т.д. Освоение приемов управления при движении экскаватора вперед и назад, повороте направо и налево; пуске и остановке экскаватора. Участие в опробовании работы всех узлов и механизмов экскаватора, навесного оборудования, лопат, ковша и т.д. Участие в проверке и подготовке рабочего места машиниста экскаватора к работе.</p> | | |
| | 7 | <p>Освоение правил технического обслуживания и ухода за механическим и электрическим оборудованием различных типов экскаваторов одноковшовых в летний и зимний периоды. Освоение приемов управления одноковшовыми экскаваторами при полном цикле экскавации: подъем и опускание стрелы, работа рукоятью, подъем и опускание ковша в забой, заполнение ковша грунтом и породой, подъем и поворот ковша под разгрузку, разгрузка ковша и возвращение ковша в забой.</p> | | |
| | 8 | <p>Установка экскаватора в безопасное место после работы. Очистка механизмов экскаватора от грязи. Постановка</p> | | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|----|---|
| | | механизмов экскаватора в положение "стоп". Заполнение сменного рапорта машиниста. Запись в журнал приема и сдачи смены и занесение в журнал не устраненных дефектов, выявленных во время работы экскаватора. Выполнение ежедневного технического ухода. | | |
| | 9 | Выполнение экскаваторных работ в условия низких температур. | | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | 1 | | | |
| | Практические занятия | | 8 | |
| | 1. | Технология производства экскаваторных работ | | |
| | 2. | Подъем и опускание стрелы, работа рукоятью, подъем и опускание ковша в забой. | | |
| | 3. | Профилирование дорожного полотна. | | |
| | 4. | Разравнивание и передвижение земляных масс. | | |
| | 5. | Перевозка экскаваторов по железной дороге. | | |
| | 6. | Перегон экскаватора своим ходом. Транспортировка экскаватора на буксире. | | |
| | 7. | Проверка действия тормозов, взаимодействия всех механизмов и устранение обнаруженных дефектов. | | |
| | 8. | Наблюдение за техническим состоянием всех механизмов, электрооборудованием и приборами. | | |
| | 9. | Выполнение ежедневного технического ухода. | | |
| | 10. | Выполнение экскаваторных работ в условия низких температур. | | |
| | Содержание | | 19 | |
| Тема 2.2. Правила дорожного движения | | Общие положения | | 2 |
| | | Дорожные знаки | | |
| | | Особые условия движения | | |
| | | Ответственность участников движения за нарушения ПДД | | |
| | | Требования ПДД к техническому состоянию транспортных средств | | |
| | | Требования ПДД к оборудованию транспортных средств | | |

| | | | | |
|---|----|--|----|--|
| | | номерными, опознавательными, предупредительными знаками и устройствами | | |
| | | Допуск транспортных средств к эксплуатации | | |
| | | Лабораторные работы | - | |
| | 1 | | | |
| | | Практические занятия | 8 | |
| | 1. | Решение ситуационных задач | | |
| | 2 | Разбор дорожно-транспортных ситуаций | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. | | | - | |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы. Рефераты, доклады, выступления, сообщения, составление технологических карт, опорных конспектов таблиц и схем. Решение задач. Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам. | | | | |
| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | | |
| Учебная практика | | | 64 | |
| Виды работ | | | | |
| Инструктаж по безопасности труда и организация рабочего места при выполнении заданий учебной практики | | | | |
| Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении | | | | |
| Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ | | | | |
| Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне | | | | |
| Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса | | | | |
| Соблюдать строительные нормы и правила | | | | |
| Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ | | | | |
| Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций | | | | |

| | | |
|--|------------|--|
| <p>Производственная практика. Виды работ</p> <p>Выполнение работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства</p> <p>Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта</p> <p>Выполнение работ экскаватором по рытью траншей</p> <p>Выполнение работ экскаватором по планировке откосов</p> <p>Выполнение работ экскаватором при восстановлении дорожных покрытий</p> <p>Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительных материалов и длинномерных хлыстов</p> <p>Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительного и бытового мусора</p> <p>Выполнение работ экскаватором по разработке грунта грейфером и погрузке его в транспортные средства</p> <p>Выполнение работ экскаватором при погрузке и разгрузке штучных грузов</p> <p>Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе экскаватора</p> <p>Перемещение экскаватора по автомобильным дорогам, соблюдение правил дорожного движения.</p> | 80 | |
| <p>Всего</p> | 198 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- Управления транспортным средством и безопасности движения;
мастерских: Пункт технического обслуживания;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, схемы).

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- агрегаты, сборочные единицы тракторов и экскаваторов;
- комплект, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- агрегаты, сборочные единицы экскаватора;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, макеты).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», 20.06.97 г.

Типовая инструкция по охране труда для машинистов экскаваторов одноковшовых - ТИ РО-038-2003 г.

Балашов В.П. Грузоподъемные и транспортные машины. - М.: Машиностроение, 1997 г.

Беркман И.Л., Раннее А.В., Рейш А.К. Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. М.: Высшая школа, 2007 г.

Богород А.А. Грузоподъемные и транспортные машины. М.: Metallurgia, 1989 г.

Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика. Учебник. М.: Академия, 2006 г.

Гологорский Е.Г., Колесниченко В.В. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин. М.: Высшая школа, 1991 г.

Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. Учебник. М.: Академия, 2006 г.

Зеленский В.С., Кузин Э.Н. Автоматическое управление строительными и дорожными машинами. М.: 2004 г.

Кайман М.М. Электрические машины. Учебник. - М.: Высшая школа, изд. центр «Академия», 2000 г.

Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. М.: ИРПО, «Академия», 2007 г.

Сбродов Г.А. Основы электротехники для рабочих и мастеров. Тверь, 2008 г.

Цывильский В.Л. Теоретическая механика. Москва, Высшая школа, 2000 г.

Шестопапов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. Учебник. М.: Высшая школа, «Академия», 2000 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки слушателя составляет 40 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку слушателей. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении слушателями профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения первой и высшей квалификационной категории. Мастера должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателем профессионального цикла, эти преподаватели и мастера

производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| Безопасное управление бульдозером при выполнении механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности экскаватора | Безопасное управление бульдозером при выполнении механизированных земляных и дорожных работ средней сложности с поддержанием работоспособности экскаватора с технологическими картами | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| Обеспечивать безопасность при выполнении технического обслуживания и ремонта экскаваторов и оборудования | Безопасное выполнение технического обслуживания и ремонта экскаваторов и оборудования в соответствии с инструкциями по охране труда. | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| Заправлять топливом и смазывать экскаватора, навесное и дополнительное оборудование. | Правильное выполнение заправки топливом бульдозера в соответствии с инструкциями. Правильное выполнение смазки бульдозера, навесного и дополнительного оборудование в соответствии с технологическими картами и инструкциями по охране труда | Отчет по производственной практике Экспертная оценка практического задания |
| Проводить техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин и оборудования | Выполнение работ по техническому обслуживанию ремонту дорожно-строительных машин и оборудования в соответствии с технологическими картами | Экспертная оценка выполнения практического задания |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Демонстрация умения по выполнению анализа рабочей ситуации, осуществлению текущего и итогового контроля, оценку и коррекцию собственной деятельности, несение ответственности за результаты своей работы. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практике |
| Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач. | Осуществления поиска информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, учебной и производственной практике |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством и клиентами. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях. |
| Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. | Организация собственной деятельности с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. | Наблюдение и оценка достижений в ходе выполнения заданий на практических занятиях, |