

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 09.03.2022 12:45:01  
Уникальный программный ключ: (КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)  
09ca00e330a92db0da80d03297824e0dfd209960

Министерство образования и молодежной политики Камчатского края  
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение  
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный  
инженер-инспектор  
гостехнадзора



В.П. Музалевский  
«19» 02 2018г.

Директор КГПОАУ  
«Камчатский  
политехнический техникум»



Л.Г. Буряк  
«19» 02 2018г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПЕРЕПОДГОТОВКА)  
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

МАШИНИСТ АВТОГРЕЙДЕРА

Код профессии 13509  
машинист автогрейдера 5-6 разрядов

Рабочая программа профессионального обучения (переподготовка) рабочих разработана на основе Профессионального стандарта машинист автогрейдера (указом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2014 г. № 932н) в части освоения профессиональных компетенций необходимых для управления самоходными машинами.

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум».

Составители: Кокорева Т.С., методист.

Рассмотрена и обсуждена на заседании цикловой комиссии механизаторов и строителей.

Протокол № 5 от «31» ИЮНЯ 2018 г.

Председатель К О.О. Кожевина

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка                         | 4  |
| 2. Рабочий учебный план                          | 7  |
| 3. Рабочая программа общепрофессионального цикла | 9  |
| 4. Рабочая программа профессионального цикла     | 21 |
| 5. Условия реализации программы                  | 35 |
| 6. Результаты освоения рабочей программы         | 38 |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профессионального обучения (переподготовка) граждан по рабочей профессии «машинист автогрейдера» (код профессии – 13509, квалификация – 5 разряд) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Профессионального стандарта машинист автогрейдера (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2014 г. № 932н), с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих», требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), с дополнениями и изменениями к ЕТКС, Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

Программа разработана на основе компетентного подхода к обучению, что предусматривает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий для формирования и развития общих и профессиональных компетенций слушателей.

Цель программы: приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности по выполнению механизированных работ автогрейдером.

Программа предусматривает необходимый объем учебного материала для приобретения профессиональных знаний, умений и навыков и разработана с учетом знаний и профессиональных умений слушателей, имеющих профессию рабочего и водительское удостоверение одной из категорий «С», «В», достигших восемнадцатилетнего возраста и не имеющие медицинских противопоказаний. Опыт практической работы не требуется

Программа содержит профессиональную характеристику подготовки и требования к результатам освоения, учебный и тематический план, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей. Базой для получения первичных профессиональных умений и навыков являются учебные кабинеты, лаборатории и мастерские.

Практическое обучение проводится на учебно-производственном участке КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум» под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

Обучающийся прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению

механизированных работ средней сложности и техническому обслуживанию автогрейдера с двигателем мощностью до 110,3 кВт.

### **Оценка качества подготовки.**

Оценка качества подготовки, включает текущий контроль и итоговую аттестацию.

Текущий контроль и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и условия проведения текущего контроля и итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

После окончания теоретического и производственного обучения проводится квалификационный экзамен с участием представителей органов Гостехнадзора, по результатам которого аттестационной комиссией проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций и выдается свидетельство о профессии машиниста автогрейдера и удостоверение тракториста машиниста соответствующей категории на право управления самоходными машинами с указанием в особых отметках «машинист автогрейдера».

**Область профессиональной деятельности выпускников:** Выполнение механизированных работ с применением автогрейдера в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений в соответствии со строительными нормами и правилами; техническое обслуживание и хранение автогрейдера

### **Квалификационная характеристика**

Машинист автогрейдера 5 разряда **должен знать:**

- назначение и устройство автогрейдера; правила и инструкции по эксплуатации автогрейдера;
- способы производства работ и технические требования к их качеству;
- способы монтажа и демонтажа рабочего оборудования автогрейдера;
- способы разборки и сборки механизмов и систем автогрейдеров;
- возможные неисправности и способы их устранения;
- ассортимент и нормы расхода горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, их технологические характеристики, правила безопасного хранения;
- систему технического обслуживания и ремонта автогрейдеров; методы организации труда при техническом обслуживании и ремонте;
- технологию выполнения земляных работ автогрейдерами; требованиям к качеству выполнения работ;

– правила охраны труда, электро- и пожарную безопасность, пользования средствами пожаротушения.

Машинист автогрейдера 5 разряда **должен уметь:**

- управлять автогрейдером с мощностью двигателя от 25,7 кВт до 110,3 кВт при выполнении земляных работ;
- выполнять ежедневные и периодические технические обслуживания автогрейдеров;
- выполнять в составе ремонтной бригады текущий ремонт автогрейдера;
- устранять неисправности автогрейдера, возникающие в процессе его работы;
- планировать и профилировать поверхность грунта, возводить высокие насыпи, перемещать грунт и дорожно-строительные материалы, планировать откосы, выемки и насыпи;
- заправлять горючими и смазочными материалами;
- соблюдать правила безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

Обучающиеся, освоившие программу должен обладать общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1. Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощностью до 100 кВт.

ПК 2. Выполнение механизированных работ любой сложности автогрейдером с двигателем мощностью до 100 кВт.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

## 2. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе профессионального обучения (переподготовка)

### «Машинист автогрейдера»

**Код по ОКПДТР:** 13509.

**Срок обучения:** 2,5 месяца.

**Форма обучения:** очная.

**Требование:** обучение проходят лица, имеющие профессию рабочего и водительское удостоверение (кроме категорий А1).

**Квалификация:** машинист автогрейдера 5 разряда.

**Категория самоходных машин:** категория «С» (с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт)

| № п/п     | Название дисциплин   | Максимальная учебная нагрузка | Самостоятельная работа | Обязательная нагрузка |                      | Форма контроля (зачет, экзамен) |
|-----------|--|-------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
|           |  |                               |                        | Аудиторная нагрузка   | Практические занятия |                                 |
| 1         | 2  | 3                             | 4                      | 5                     | 6                    | 7                               |
| <b>1.</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>   | <b>45</b>                     | <b>15</b>              | <b>30</b>             | -                    |                                 |
| 1.1.      | Правила дорожного движения, движения по территории предприятия и путям с установленной сигнализацией | 27                            | 9                      | 18                    | -                    | д/зачет                         |
| 1.2.      | Правила безопасной эксплуатации  | 18                            | 6                      | 12                    | -                    | д/зачет                         |
| <b>2.</b> | <b>Профессиональный цикл ПМ. Устройство, техническое обслуживание и эксплуатация автогрейдеров</b>   | <b>163</b>                    | <b>53</b>              | <b>106</b>            | <b>4</b>             |                                 |
| 2.1.      | Классификация, технические характеристики и описание автогрейдеров                                   | 72                            | 24                     | 48                    | -                    | д/зачет                         |
| 2.1.1.    | Основные сведения об автогрейдерах и их назначении   | 3                             | 1                      | 2                     | -                    | зачет                           |
| 2.1.2.    | Технические характеристики и эксплуатационные показатели   | 9                             | 3                      | 6                     | -                    | зачет                           |
| 2.1.3.    | Состав и устройство автогрейдеров  | 27                            | 9                      | 18                    | -                    | зачет                           |
| 2.1.4.    | Устройства управления автогрейдеров  | 24                            | 8                      | 16                    | -                    | зачет                           |
| 2.1.5.    | Устройство и работа составных частей   | 9                             | 3                      | 6                     | -                    | зачет                           |
| 2.2.      | Эксплуатация автогрейдеров   | 66                            | 22                     | 44                    | -                    | д/зачет                         |
| 2.2.1.    | Техника безопасности и охрана труда при работе на автогрейдерах. Оказание доврачебной помощи         | 6                             | 2                      | 4                     | -                    | зачет                           |
| 2.2.2.    | Монтаж рабочего оборудования   | 6                             | 2                      | 4                     | -                    | зачет                           |
| 2.2.3.    | Содержание операций выполняемых автогрейдером  | 9                             | 3                      | 6                     | -                    | зачет                           |
| 2.2.4.    | Приемка и подготовка автогрейдера к работе   | 6                             | 2                      | 4                     | -                    | зачет                           |
| 2.2.5.    | Порядок работы. Технология земляных работ  | 27                            | 9                      | 18                    | -                    | зачет                           |
| 2.2.6.    | Особенности эксплуатации автогрейдеров в различных условиях  | 12                            | 4                      | 8                     | -                    | зачет                           |
| 2.3.      | Техническое обслуживание и устранение неисправностей   | 25                            | 7                      | 14                    | 4                    | д/зачет                         |
| 2.3.1.    | Перечень параметров, проверяемых при техническом   | 3                             | 1                      | 2                     | -                    | зачет                           |

|           |   |           |    |     |           |         |
|-----------|---|-----------|----|-----|-----------|---------|
|           | обслуживании  |           |    |     |           |         |
| 2.3.2.    | Карта технического обслуживания                               | 5         | 1  | 2   | 2         | зачет   |
| 2.3.3.    | Инструкции по проведению обслуживания                         | 8         | 2  | 4   | 2         | зачет   |
| 2.3.4.    | Руководство по устранению неисправностей                      | 9         | 3  | 6   | -         | зачет   |
| <b>3.</b> | <b>Производственное обучение</b>                              | <b>40</b> | -  | -   | <b>40</b> |         |
| 3.1.      | Вождение и выполнение работ соответствующих 5 разряда         | 40        | -  | -   | 40        | д/зачет |
| 4.        | Квалификационный экзамен                                      | 5         | -  | 2   | 3         |         |
| 4.1.      | Сдача теоретического экзамена инспектору ГТН на категорию «С» | 2         | -  | 2   | -         | Экзамен |
| 4.2.      | Сдача экзамена по вождению инспектору ГТН на категорию «С»    | 3         | -  | -   | 3         | Экзамен |
|           | Всего:  | 253       | 68 | 138 | 47        |         |



### 3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

#### 3.1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Правила дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин

Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины используется в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки, переподготовки, при освоении профессии рабочего 13509 «Машинист автогрейдера».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в общепрофессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать профессиональные компетенции рабочего по профессии «Машинист автогрейдера».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу машиниста автогрейдера с соблюдением правил безопасности дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанций от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;

- влияние алкоголя и наркотикой на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения;
- условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств;
- неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение;
- опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Учебная дисциплина способствует формированию следующих **профессиональных и общих компетенций:**

ПК 1. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощностью до 100 кВт.

ПК 2. Выполнение механизированных работ любой сложности автогрейдером с двигателем мощностью до 100 кВт.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

### 3.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                       | <i>45</i>          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)            | <i>30</i>          |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы   | <i>-</i>           |
| практические занятия  | <i>-</i>           |
| контрольные работы  | <i>-</i>           |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                 | <i>15</i>          |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</i> |                    |

Тематический план и содержание учебной дисциплины  
Правила дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Правила дорожного движения</b>   |   | 27          |                  |
| <b>Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей самоходных машин, пешеходов и пассажиров.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <i>1</i>    |                  |
|   | 1<br>Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в правилах.<br>Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении на территории России.<br>Документы, которые водитель <b>самоходных машин</b> (механического транспортного средства) обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции и ее внештатным сотрудникам.<br>Обязанности водителя перед выездом и в пути. Порядок представления транспортных средств должностным лицам. Обстоятельства, исключающие возможность управления и передачи управления транспортным средством другому лицу | <i>1</i>    | 2                |
|   | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучить права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом, обязанности водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств, обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.  | <i>1</i>    |                  |
| <b>Тема 1.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <i>1</i>    | 2                |

|  |                                      |  |   |   |
|--|--------------------------------------|--|---|---|
| <b>Дорожные знаки.</b>   | 1                                    | Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков (предупреждающие знаки, знаки приоритета, запрещающие знаки, предписывающие и информационно-указательные знаки) назначение и место установки знаков. Требования к расстановке знаков. |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучить требования к расстановке знаков. Изучить дублирующие, сезонные и временные знаки, знаки сервиса и дополнительной информации   | 1 |   |
| <b>Тема 1.3. Дорожная разметка и ее характеристика.</b>                      | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 2 | 2 |
|  | 1                                    | Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действие водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.<br>Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки            |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучить значение разметки в общей организации дорожного движения, классификацию разметки; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; вертикальную разметку. Назначение, цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.    | 1 |   |
| <b>Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 1 | 2 |
|  | 1                                    | Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения, обгон, встречный разъезд. Скорость движения, обгон, встречный разъезд. Остановка и стоянка.                          |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа.</b> Изучить порядок остановки и стоянки, способы постановки транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке автомобиля на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.                     | 2 |   |
| <b>Тема 1.5.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 1 | 2 |

|  |                                      |   |   |   |
|--|--------------------------------------|---|---|---|
| <b>Регулирование дорожного движения.</b>   | 1                                    | Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действие водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.  |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа:</b> Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.   | 2 |   |
| <b>Тема 1.6. Проезд перекрестков</b>   | <b>Содержание учебного материала</b> |   | 2 | 2 |
|  | 1                                    | Общие правила проездов перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.  |   |   |
| <b>Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |   | 1 | 2 |
|  |                                      | Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка людей».   |   |   |
|  |                                      | <b>Самостоятельная работа:</b> Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Порядок движения транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещение, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги. | 1 |   |
| <b>Тема 1.8. Особые условия движения</b>   | <b>Содержание учебного материала</b> |   | 2 |   |
|  | 1                                    | Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине. Приоритет маршрутных транспортных средств. Порядок движения на дороге с разделительной полосой, для маршрутных транспортных средств. Правила пользования внешними световыми приборами.                           | 2 |   |

|   |                                      |  |   |   |
|---|--------------------------------------|--|---|---|
|   |                                      | Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки.  |   |   |
| <b>Тема 1.9.<br/>Перевозка людей<br/>и грузов</b>   | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 2 | 2 |
|   | 1                                    | Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещена перевозка людей. Правила размещения и закрепление груза на транспортном средстве. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД. Опасные последствия не соблюдение правил перевозки людей и грузов.  |   |   |
| <b>Тема 1.10.<br/>Техническое<br/>состояние и<br/>оборудование<br/>транспортных<br/>средств. Номерные<br/>опознавательные<br/>знаки,<br/>предупредительные<br/>устройства,<br/>надписи и<br/>обозначения.</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 4 | 2 |
|   | 1                                    | Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств. Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.<br>Регистрация (перерегистрация) транспортных средств, в Государственной автомобильной инспекции. Требования к оборудованию транспортных средств номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. | 4 |   |
| <b>Тема 1.11.<br/>Движение по<br/>территории<br/>предприятия и<br/>путям с<br/>установленной<br/>сигнализацией</b>  | <b>Содержание учебного материала</b> |  | 1 | 2 |
|   | 1                                    | Правила и маршруты движения по территории предприятия и путям с установленной сигнализацией.   | 1 |   |

|   |                                      |   |          |
|---|--------------------------------------|---|----------|
| Дифференцированный зачет по 1 разделу   |                                      |   |          |
| <b>Раздел 2. Правила безопасной эксплуатации самоходных машин</b>               |                                      |   | 18       |
| <b>Тема 2.1. Правила безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С»</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |   | 12       |
|   | 1.                                   | Общие положения безопасности.<br>Перечень основных неисправностей и условий при которых запрещается эксплуатация самоходных машин категории «С».<br>Требования Ростехнадзора к безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». Правила безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». Спасение при ДТП (оказание первой помощи). | 2        |
|   |                                      | <b>Самостоятельная работа:</b> решение экзаменационных билетов для сдачи теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С» в Государственной инспекции Ростехнадзора.   |          |
| Дифференцированный зачет по теме  |                                      |   |          |
| Всего   |                                      |   | 45/30/15 |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа дисциплины реализуется в кабинете «Правила безопасности дорожного движения».

Оборудование учебного кабинета: стенды, магнитная доска, плакаты.

Технические средства обучения: компьютеры, диски с программным обеспечением по дисциплине.

#### **Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила дорожного движения РФ с изменениями, и дополнениями согласно постановления Правительства РФ, вступившие в силу в 2014 году.

2. Антонов В.Ю., Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями, - М: Норматика, 2013 - 80 с.

3. Экзаменационные билеты для приёма органами гостехнадзора теоретического экзамена по правилам дорожного движения на право управления самоходными машинами (2 издание переработанное и дополненное). – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 212 с.

4. Экзаменационные билеты для приёма теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012. – 96 с.

Дополнительные источники:

1. Эйгель С.И. Правила дорожного движения. Учебное пособие для СПО –М: Академия, 2007 -192с.

2. О безопасности дорожного движения. Федеральный закон. Принят Государственной думой 15 ноября 1995 г. с изменениями 2013 г.

3. Сборник нормативно-правовых материалов по обеспечению безопасности движения на автомобильном и городском электротранспорте М. Департамент автомобильного транспорта 2009 г.

4. Громковский Г. Б., Бачманов С.Г., Репин Я.С. Экзаменационные билеты по правилам и безопасности дорожного движения. (Утверждены Главным управлением Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России). Москва, «Рецепт-Холдинг». 2011г.

### 3.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                      | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b> |
|--|--|
| <b>УМЕТЬ</b>   |  |
| пользоваться дорожными знаками и разметкой   | Тестирование, устный опрос                                       |
| ориентироваться по сигналам регулировщика  | Самостоятельная работа   |
| определять очередность проезда различных транспортных средств                            | Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа               |
| оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях    | Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа               |
| управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства             | Тестирование, устный опрос, самостоятельная работа               |
| уверенно действовать в нестандартных ситуациях   | Самостоятельная работа   |
| обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов                                    | Тестирование, устный опрос                                       |
| <b>ЗНАТЬ</b>   |  |
| причины дорожно-транспортных происшествий  | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа             |
| зависимость дистанций от различных факторов  | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа             |
| дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа             |

|  |  |
|--|--|
| особенности перевозки людей и грузов   | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа |
| влияние алкоголя и наркотикой на трудоспособность водителя и безопасность движения | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа |
| основы законодательства в сфере дорожного движения                                 | Тестирование, устный опрос<br>Самостоятельная работа |

## 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### 4.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 4.1.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Устройство, техническое обслуживание и эксплуатация автогрейдеров

Область применения программы

Рабочая программа профессионального и используется в программе профессионального обучения (переподготовка) «Машинист автогрейдера» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): планирование и профилирование поверхности грунта, возведение насыпей, перемещение грунта и дорожно-строительных материалов, планирование откосов, выемок и насыпей

ПК 1. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера с двигателем мощностью до 100 кВт.

ПК 2. Выполнение механизированных работ любой сложности автогрейдером с двигателем мощностью до 100 кВт.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

##### **Цель:**

Сформировать профессиональные компетенции обучающихся, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности по выполнению механизированных работ автогрейдером.

##### **Задачи:**

- умение выполнять механизированные работы средней сложности с применением автогрейдера;
- производить техническое обслуживание автогрейдера мощностью до 100 кВт.

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

- управлять автогрейдером мощностью двигателя до 110, 3 кВт при выполнении земляных работ;
- выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания автогрейдеров;
- выполнять в составе ремонтной бригады текущий ремонт автогрейдера;
- устранять неисправности автогрейдера, возникающие в процессе его работы;

- планировать и профилировать поверхность грунта, возводить высокие насыпи, перемещать грунт и дорожно-строительные материалы, планировать откосы, выемки и насыпи;
- заправлять горючими и смазочными материалами;
- соблюдать правила безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

**Знать:**

- устройство и конструктивные особенности автогрейдера;
- виды, периодичность и объемы работ при техническом обслуживании и ремонте автогрейдера;
- вопросы технической эксплуатации автогрейдера, требования к техническому состоянию машины, учету наработки, эксплуатации автогрейдера;
- технологические правила производства дорожно-строительных, ремонтных и эксплуатационных работ.

#### 4.1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности управление погрузочными машинами и механизмами, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код   | Наименование результата обучения  |
|-------|---|
| ПК 1. | Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания автогрейдера  |
| ПК 2. | Выполнение механизированных работ любой сложности автогрейдером   |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем  |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач   |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами  |

## 4.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Тематический план ПМ. Устройство, техническое обслуживание и эксплуатация автогрейдеров

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                               | Всего часов<br>(макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  | Практика                                   |                           |
|-----------------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------|
|                                   |  |  | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Производственное обучение |
|                                   |  |  | Всего часов   | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов |  |                           |
| 1                                 | 2  | 3  | 4   | 5  | 6  | 7                         |
| ПК 1-2                            | Раздел 1. Классификация, технические характеристики и описание автогрейдеров | 72   | 48  | -  | 24   |                           |
|                                   | Раздел 2. Эксплуатация автогрейдеров   | 66   | 44  | -  | 22   |                           |
|                                   | Раздел 3. Техническое обслуживание и устранение неисправностей               | 25   | 18  | 4  | 7  |                           |
|                                   | Производственное обучение  | 40   |   |  |  | 40                        |
|                                   | Всего:   | 203  | 110   | 4  | 53   | 40                        |

4.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Устройство, техническое обслуживание и эксплуатация автогрейдеров

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                |
| ПМ. Устройство, техническое обслуживание и эксплуатация автогрейдеров                     |  |             |                  |
| Раздел 1. Классификация, технические характеристики и описание автогрейдеров              |  | 72          |                  |
| Тема 1.1. Основные сведения об автогрейдерах и их назначении                              | Содержание учебного материала  | 3           | 2                |
|   | 1. Назначение, общая конструктивная схема и применение автогрейдеров. Классификация автогрейдеров по основным признакам. Основные параметры автогрейдеров. Индексация автогрейдеров. Разделение автогрейдеров по ГОСТу в зависимости от мощности установленных на них двигателей: легкие, средние, тяжелые и особо тяжелые. Классификация автогрейдеров. Основные марки автогрейдеров отечественного производства с механическим и гидравлическим приводами. | 2           |                  |
|   | Самостоятельная работа   | 1           |                  |
|   | Изучить технические характеристики автогрейдеров<br>Зачет по теме  |             |                  |
| Тема 1.2. Технические характеристики и эксплуатационные показатели автогрейдеров          | Содержание учебного материала  | 9           | 2                |
|   | 1. Связь мощности двигателя автогрейдера, его массы с величиной тягового усилия. Классификация автогрейдеров по конструктивным признакам: количеству колесных осей и типу колесной схемы, системе управления рабочими органами, типу рулевого управления. Типаж на автогрейдеры.   | 2           |                  |

|   |                               |  |    |   |
|---|-------------------------------|--|----|---|
|   | 2.                            | Схема движения автогрейдера при планировании поверхностей и при преодолении неровностей.<br>Сопротивления движению и движущая сила машины.<br>Механическая и гидромеханическая трансмиссия автогрейдеров.  | 2  |   |
|   | 3.                            | Кинематические схемы автогрейдеров с бортовыми редукторами и с отдельными ведущими мостами. Назначение механизмов, обеспечивающих движение автогрейдера.<br>Технические характеристики автогрейдеров с механической и гидромеханической трансмиссией | 2  |   |
|   | Самостоятельная работа        |  | 3  |   |
|   |                               | Повторить материал по классификации автогрейдеров.<br>Изучить различия автогрейдеров в зависимости от типа трансмиссии.  |    |   |
|   | Зачет по теме                 |  | -  |   |
| Тема 1.3. Состав и устройство автогрейдеров | Содержание учебного материала |  | 27 | 2 |
|   | 1.                            | Основные работы и конструкции двигателей   | 2  |   |
|   | 2.                            | Кривошипно-шатунный механизм   | 1  |   |
|   | 3.                            | Газораспределительный и декомпрессионный механизм  | 2  |   |
|   | 4.                            | Система охлаждения двигателей  | 2  |   |
|   | 5.                            | Смазочная система двигателей   | 2  |   |
|   | 6.                            | Система питания двигателей и пуска двигателей  | 2  |   |
|   | 7.                            | Сцепления. Коробка передач и раздаточная коробка   | 1  |   |
|   | 8.                            | Ведущие мосты и карданные передачи автогрейдеров – 2 часа  | 2  |   |
|   | 9.                            | Тормозные и гидравлические системы автогрейдеров   | 2  |   |
|   | 10.                           | Рулевое управление автогрейдеров различного типа   | 2  |   |
|   | Самостоятельная работа        |  | 9  |   |
|   |                               | Изучить кинематические схемы автогрейдеров с бортовыми редукторами и с отдельными ведущими мостами, назначение механизмов, обеспечивающих движение автогрейдера.   |    |   |
| Зачет по теме                               |                               |  |    |   |



|  |                               |   |    |   |
|--|-------------------------------|---|----|---|
| Тема 1.4. Устройства управления автогрейдеров  | Содержание учебного материала |   | 24 | 2 |
|  |                               | Кабина машиниста. Управление агрегатами и электрическими приборами автогрейдера Приборы контроля за работой агрегатов автогрейдера.<br>Назначение автоматического управления рабочим оборудованием автогрейдеров.<br>Системы автоматического управления отвалом автогрейдера, их назначение и составные части.<br>Устройство преобразователя угла, блока управления и направляющего гидрораспределителя.<br>Принцип и режим работы системы автоматического управления отвалом. Подготовка системы автоматики к работе.<br>Возможные неисправности системы автоматики и способы их устранения.<br>Условия повышения эффективности использования автоматизированных систем управления отвалом автогрейдеров.<br>Требования безопасности труда и организация рабочего места при разборке и сборке систем автоматического управления отвалом. | 16 |   |
|  | Самостоятельная работа        |   | 8  |   |
|  |                               | Изучить возможные неисправности системы автоматики и способы их устранения, условия повышения эффективности использования автоматизированных систем управления отвалом автогрейдеров.   |    |   |
| Зачет по теме                                  |                               |   |    |   |
| Тема 1.5. Устройство и работа составных частей | Содержание учебного материала |   | 9  | 2 |
|  |                               | Составные части рабочего оборудования.<br>Конструкция отвала, поворотного круга и тяговой рамы.<br>Механизмы подвески тяговой рамы; управление механизмами. Конструктивные особенности механизма поворота отдельных типов автогрейдеров.<br>Дополнительное рабочее оборудование. Назначение и устройство кирковщика.<br>Бульдозерный отвал. Назначение отвала и место его установки. Удлинитель отвала. Конструкция удлинителя. Оборудование откосника и кюветоочистителя; их конструкция и применение. Устройство снегоочистителя. Технологическая   | 6  |   |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
|  | <p>последовательность разборки и сборки передней оси и рабочего оборудования автогрейдера.</p> <p>Требования безопасности труда и организация рабочего места при разборочных и сборочных работах.</p>   |    |   |
|  | Самостоятельная работа  | 3  |   |
|  | Изучить руководство по эксплуатации автогрейдера ДЗ-98  |    |   |
|  | Зачет по разделу  |    |   |
| Раздел 2. Эксплуатация автогрейдеров   |   | 66 |   |
| Тема 2.1. Техника безопасности и охрана труда при работе на автогрейдерах. Оказание доврачебной помощи | Содержание учебного материала   | 6  |   |
|  | <p>1. Общие требования безопасности труда при работе на автогрейдере.</p> <p>Требования безопасности труда при подготовке автогрейдеров к работе при передвижении на строительном объекте.</p> <p>Проверка технического состояния и укомплектованности автогрейдеров; выявление и устранение выявленных неисправностей, угрожающих безопасности движения и выполнению земляных работ, соблюдение правил безопасности движения.</p> <p>Требования безопасности при переездах рвов, канав, крутых подъемов, спусков, искусственных сооружений и заболоченных участков местности.</p> <p>Требования безопасности труда при разработке и перемещению грунта при устройстве насыпей из резервов, планировке грунтовых валиков и откосов, выемок и насыпей.</p> <p>Допустимые нормы приближения автогрейдера к откосам насыпи и выемки.</p> <p>Особенности ведения работ в зимних условиях.</p> <p>Анализ случаев травматизма при эксплуатации автогрейдеров.</p> <p>Требования Правил Гостехнадзора к эксплуатации автогрейдеров в процессе проведения земляных работ.</p> <p>Оказание доврачебной помощи.</p> | 4  | 2 |
|  | Самостоятельная работа  | 2  |   |
|  | Изучить инструкции по охране и безопасности труда для машинистов автогрейдеров  |    |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Зачет по теме  |   |   |
| Тема 2.2. Монтаж рабочего оборудования                  | Содержание учебного материала  | 6 | 2 |
|   | Углы установки ножа отвала в зависимости от выполняемой операции. Контроль за положением угла наклона отвала.<br>Основные положения организации работы на автогрейдерах. Обязанности машиниста.  | 4 |   |
|   | Самостоятельная работа   | 2 |   |
|   | Изучить основные положения организации работы на автогрейдерах. Обязанности машиниста.   |   |   |
|   | Зачет по теме  |   |   |
| Тема 2.3. Содержание операций выполняемых автогрейдером | Содержание учебного материала  | 9 | 2 |
|   | 1. Технологическая последовательность и приемы выполнения операций по управлению, пуску двигателя и опробованию автогрейдера; управлению движением автогрейдера; переключению передач; использованию передач автогрейдера при перемещении грунта; планированию и использованию автогрейдера для очистки дорог от снега и при транспортном режиме.<br>Управление рабочим оборудованием. Технологическая последовательность и приемы выполнения операций при установке отвала в исходное положение и управлении положением отвала в процессе работы (резание различного грунта, перемещение, планировка поверхности, раскладка материала). | 6 |   |
|   | Самостоятельная работа   | 3 |   |
|   | Изучить углы установки отвала автогрейдера при выполнении различных работ. Составить план проведения работ.  |   |   |
|   | Зачет по теме  |   |   |
| Тема 2.4. Приемка и подготовка автогрейдера к работе    | Содержание учебного материала  | 6 | 2 |
|   | Приемка автогрейдера, подготовка к пуску двигателя, пуск двигателя, опробирование автогрейдера в работе.<br>Проверка технического состояния автогрейдера и подготовка его к работе.  | 4 |   |
|   | Самостоятельная работа   | 2 |   |

|  |  |   |    |  |
|--|--|---|----|--|
|  |  | Изучить обкатку автогрейдер ГС-14.02.   |    |  |
|  |  | Зачет по теме   |    |  |
|  |  | Содержание учебного материала   | 27 |  |
| Тема 2.5. Порядок работы.<br>Технология земляных работ |  | <p>Конструкция автомобильной дороги. Земляное полотно. Проезжая часть дороги. Группы автомобильных дорог. Категории автомобильных дорог и их параметры.</p> <p>Материал для сооружения земляного полотна. Грунты. Свойства грунтов. Группы грунтов по трудоемкости разработки автогрейдерами.</p> <p>Строительные сооружения земляного полотна. Подготовительные, основные и отделочные работы.</p> <p>Комбинированная работа разных дорожно-строительных машин при возведении земляного полотна. Организация работы при использовании четырех автогрейдеров, двух автогрейдеров.</p> <p>Профилирование грунтовых дорог. Схема профилирования грунтовой дороги с трапецидальными канавами. Углы установки отвала и глубина резания при профилировании земляного полотна.</p> <p>Устройство и отделка насыпей и выемок. Возведение насыпи из боковых резервов. Отделка откосов. Сооружение кюветов автогрейдерами.</p> <p>Контроль качества производства земляных работ.</p> <p>Устройство улучшенных грунтовых дорог. Устройство корыта в земляном полотне. Укладка оснований дорожных одежд. Материалы для устройства дорожных оснований. Виды операций укладки оснований. Устройство улучшенных грунтовых дорог способом смешения на дороге. Цементно-грунтовые покрытия. Покрытия с органическими вяжущими материалами. Устройство дорожных покрытий из гравийного или щебеночного материала, обработанного вяжущими материалами. Профилирование и уплотнение проезжей части усовершенствованного типа.</p> <p>Содержание и ремонт автомобильных дорог. Основные работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог. Виды ремонта автомобильных дорог. Работы, выполняемые при ремонте дорог. Характер работ по содержанию дорог в зависимости от времени года.</p> <p>Виды работ по содержанию и ремонту земляного полотна автомобильных дорог.</p> | 18 |  |

|   |                                     |  |    |    |
|---|-------------------------------------|--|----|----|
|   |                                     | Самостоятельная работа   | 9  |    |
|   |                                     | Изучить виды работ, выполняемых автогрейдером: профилирование земляного полотна, планировка поверхности, распределение и послойное разравнивание материалов на поверхности, уборка снега с проезжей части дорог и аэродромов, очистка кюветов. |    |    |
| Тема 2.6. Особенности эксплуатации автогрейдеров в различных условиях   | Содержание учебного материала       |  | 12 | 2  |
|   | 1.                                  | Эксплуатация автогрейдеров при дорожного-строительных, земляных работах.   | 2  |    |
|   | 2.                                  | Эксплуатация автогрейдеров в холодных условиях   | 2  |    |
|   | 3.                                  | Практика эксплуатации автогрейдеров в зависимости от их производительности   | 2  |    |
|   | 4.                                  | Эксплуатация автогрейдеров при снегоуборочных работах  | 2  |    |
|   | Самостоятельная работа              |  | 4  |    |
|   |                                     | Изучить различия и сходства автогрейдеров выпускаемых АООТ "Брянский Арсенал", АО "Орловский завод дорожных машин", Челябинский завод дорожно-строительных машин.  |    |    |
|   |                                     | Зачет по теме  |    |    |
|   | Дифференцированный зачет по разделу |  |    |    |
| Раздел 3. Техническое обслуживание и устранение неисправностей          |                                     |  | 25 |    |
| Тема 3.1. Перечень параметров, проверяемых при техническом обслуживании | Содержание учебного материала       |  | 3  | 22 |
|   |                                     | Параметры, проверяемые при техническом обслуживании. Виды и периодичность ТО грейдера.   | 2  |    |
|   | Самостоятельная работа              |  | 1  |    |
|   |                                     | Виды и периодичность ТО  |    |    |
|   |                                     | Зачет по теме  |    |    |

|  |   |  |     |     |
|--|---|--|-----|-----|
| Тема 3.2. Карта технического обслуживания          | Содержание учебного материала                                   |  | 5   | 2   |
|  |   | Технический регламент. ЕТО, ТО-1, ТО-2, СТО  | 2   |     |
|  | Практическая работа   |  | 2   | 2-3 |
|  |   | Составить карту смазки грейдера ДЗ-98  |     |     |
|  | Самостоятельная работа  |  | 1   |     |
|  |   | Изучить характер сезонного обслуживания автогрейдеров  |     |     |
|  |   | Зачет по теме  |     |     |
| Тема 3.3. Инструкции по проведению обслуживания    | Содержание учебного материала                                   |  | 8   | 2   |
|  |   | Инструкции по проведению обслуживания автогрейдеров, по проведению ремонта автогрейдеров   | 4   |     |
|  | Практическая работа   |  | 2   | 2-3 |
|  | Составить инструкцию по охране труда для машиниста автогрейдера |  |     |     |
|  | Самостоятельная работа  |  | 2   |     |
|  |   | Изучить виды и периодичность ТО<br>Зачет по теме   |     |     |
| Тема 3.4. Руководство по устранению неисправностей | Содержание учебного материала                                   |  | 9   |     |
|  |   | Руководства по устранению неисправностей для различного типа автогрейдеров   | 6   |     |
|  | Самостоятельная работа  |  | 3   |     |
|  |   | Техническое обслуживание систем автоматического управления отвалом. Технологическая последовательность разборки и сборки систем автоматического управления отвалом |     |     |
|  | Зачет по теме   |  |     |     |
| Дифференцированный зачет по разделу<br>Всего       |   |  | 163 |     |

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Оборудование учебного кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- макеты и оборудование агрегатов, узлов, приборов и деталей автомобиля;
- огнетушитель.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной;
- набор слесарных инструментов;
- инструмент измерительный, поверочный и разметочный;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

Дидактические средства обучения:

- нормативно - технологические документы, плакаты, таблицы, методические рекомендации для учащихся по выполнению практических занятий, контрольно-оценочные материалы, технологические карточки.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательное производственное обучение вождению и выполнению работ, соответствующих 5 разряду машиниста автогрейдера.

Информационный стенд.

Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Копия лицензии с соответствующим приложением.

Книга жалоб и предложений.

Адрес официального сайта в сети «Интернет».

Информационное обеспечение обучения.

Основная литература:

1. Автогрейдеры. Бандаков Б.Ф. Учебник для подготовки и повышения квалификации. Издательство: Москва Транспорт, ., 1988.-302с.
2. Машинист автогрейдера. Ронинсон Э.Г., Полосин М.Д. Москва. Издательский центр «Академия» 2010.-64 с.

Дополнительная литература:

1. Конструкции и рабочие процессы землеройно-транспортных машин. Радько Ю.М., Учебное пособие, издательство ТГТУ, 55с.
2. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве. Шмаков А.Т. Москва "Транспорт", 1991,-255с.
3. Руководство по эксплуатации и техобслуживанию KOMATSU «GD511A-2», -218с.
4. Заводская инструкция KOMATSU «GD825A-2», -543с.
5. Автогрейдеры. Атлас конструкций. Ефремов И.М., Братск 2001.-37 стр.
6. Машины землеройные. Автогрейдеры. ГОСТ 27535-87
7. Комплексная механизация строительства. Вербицкий Г.М. Издательство ТОГУ 2006, Хабаровск – 265с.

Дополнительные источники:

1. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. ПОТ РМ-007-98.
2. Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста - машиниста (тракториста), утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.07.99 г. № 796.
3. Типовая инструкция по охране труда для водителей автопогрузчиков. ТИ-РМ 009-2000, утверждена Министерством труда и социального развития РФ 17.01.2000 г.
4. Положение о государственном надзоре за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации от 13.12.93 №1291 с последующими изменениями и дополнениями. Утв. постановлениями Правительства России от 12.03.96 №271, от 21.12.01 №882, от 08.05.02 №302, от 07.05.03 №265).
5. Постановление Правительства РФ от 13.11.2013 №1013 «О техническом осмотре самоходных машин и других видов техники, зарегистрированных органами, осуществляющими государственный надзор за их техническим состоянием».



Интернет - ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс] - Режим доступа:  
[https://www.twirpx.com/files/pgs/machines/earth\\_moving/](https://www.twirpx.com/files/pgs/machines/earth_moving/).

#### Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы профессионального обучения предусматривает производственное обучение. Производственное обучение проводится концентрировано после освоения всех разделов модуля. Производственное обучение проводится на полигоне образовательного учреждения или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам освоения профессионального цикла предусмотрен квалификационный экзамен.

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих обучение.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Правила дорожного движения».

## 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения рабочей программы должны быть готовы к трудовым функциям таким как:

- выполнение работ по профилированию земляного полотна дороги;
- выполнение работ по разработке и перемещению грунтов;
- выполнение работ по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов;
- выполнение работ по восстановлению дорожных покрытий;
- выполнение работ по предварительному рыхлению грунта;
- выполнение работ по очистке дорожного полотна и территорий от снега, льда и снегового наката;
- выполнение работ по перемешиванию материалов;
- выполнение работ по профилированию откосов насыпей и выемок;
- выполнение работ по прокладке и очистке водосточных канав и кюветов;
- выполнение работ по разрушению прочных грунтов и твердых покрытий;
- выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе автогрейдера;
- передвижение автогрейдера по автомобильным дорогам;
- следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе автогрейдера и в движении;
- контролировать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса.

Уметь:

- соблюдать строительные нормы и правила;
- прекращать работу при возникновении нестандартных ситуаций;
- соблюдать правила дорожного движения;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;
- использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование;
- управлять автогрейдером в различных условиях движения (в том числе в темное время суток);

- соблюдать безопасность движения, поддерживать безопасные дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств;
- обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех;
- обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес;
- запускать двигатель при различном его температурном состоянии;
- поддерживать комфортные условия в кабине.

**Знать:**

- требования инструкции по эксплуатации автогрейдера;
- способы управления рабочими органами автогрейдера, кинематика движения отвала автогрейдера в пространстве;
- технологию работ, выполняемых на автогрейдере;
- проектную документацию и план проведения работ;
- терминология в области строительства и машиностроения;
- действие установленной сигнализации при работе и движении;
- технические регламенты по безопасности машин и производственные инструкции;
- порядок действий при возникновении нештатных ситуаций;
- правила приема и сдачи смены;
- правила дорожного движения;
- правила производственной и технической эксплуатации автогрейдера;
- правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- устройство, технические характеристики автогрейдера и его составных частей;
- правила государственной регистрации автогрейдеров;
- правила допуска машиниста к управлению автогрейдером;
- динамические свойства автогрейдера и возможности его торможения.

## Экзаменационные вопросы

1. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.
2. Документы, которые водитель самоходных машин (механического транспортного средства) обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции и ее внештатным сотрудникам.
3. Обязанности водителя перед выездом и в пути.
4. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков.
5. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действие водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.
6. Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.
7. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.
8. Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действие водителей в соответствии с этими сигналами.
9. Правила проездов перекрестков.
10. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу.
11. Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине.
12. Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения.
13. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств.
14. Правила и маршруты движения по территории предприятия и путям с установленной сигнализацией.
15. Требования Гостехнадзора к безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». Правила безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С». Спасение при ДТП (оказание первой помощи).
16. Назначение, общая конструктивная схема и применение автогрейдеров.
17. Классификация автогрейдеров. Основные параметры автогрейдеров. Индексация автогрейдеров.
18. Схема движения автогрейдера при планировании поверхностей и при преодолении неровностей.
19. Механическая и гидромеханическая трансмиссия автогрейдеров.
20. Состав и устройство автогрейдеров.
21. Устройства управления автогрейдеров.
22. Составные части рабочего оборудования.
23. Требования безопасности труда и организация рабочего места при разборочных и сборочных работах.

24. Общие требования безопасности труда при работе на автогрейдере.
25. Проверка технического состояния и укомплектованности автогрейдеров; выявление и устранение выявленных неисправностей, угрожающих безопасности движения и выполнению земляных работ, соблюдение правил безопасности движения.
26. Основные положения организации работы на автогрейдерах. Обязанности машиниста.
27. Технологическая последовательность и приемы выполнения операций по управлению, пуску двигателя и опробованию автогрейдера; управлению движением автогрейдера; переключению передач; использованию передач автогрейдера при перемещении грунта; планированию и использованию автогрейдера для очистки дорог от снега и при транспортном режиме.
28. Конструкция автомобильной дороги. Земляное полотно. Проезжая часть дороги. Группы автомобильных дорог. Категории автомобильных дорог и их параметры.
29. Контроль качества производства земляных работ.
30. Виды работ по содержанию и ремонту земляного полотна автомобильных дорог.