

Министерство образования и науки Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю  
Заместитель директора по УПР  
ГПОУ «ПГК»  
Димова О. А.  
« 01 » 09 2022г.

**АННОТАЦИЯ**  
к программе учебной дисциплины  
**ОП.03 Материаловедение**

п. Приаргунск, 2022 г

**АННОТАЦИЯ**  
**к программе учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение**  
**для специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**1. Область применения**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки.**

Программа учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и включена в общепрофессиональный цикл учебного плана: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**3. Цели и задачи дисциплины (курса, модуля).**

| Код ПК, ОК                                           | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК01, ОК 02, ОК 10<br>ПК 1.1-ПК 1.6<br>ПК 3.1-ПК 3.8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники;</li> <li>- выбирать способы соединения материалов и деталей;</li> <li>- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения;</li> <li>- обрабатывать детали из основных материалов;</li> <li>- проводить расчеты режимов резания.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и свойства машиностроительных материалов;</li> <li>- методы оценки свойств машиностроительных материалов;</li> <li>- области применения материалов;</li> <li>- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта;</li> <li>- методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей;</li> <li>- способы обработки материалов;</li> <li>- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;</li> <li>- инструменты для слесарных работ.</li> </ul> |

**4. Требования к результатам освоения дисциплины (курса, модуля).**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД1     | <b><i>Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц</i></b>                                                                                                                                                                            |
| ПК 1.1. | Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники                                                                                                     |
| ПК 1.2. | Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации                                                                                                                                                          |
| ПК 1.3. | Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы                                                              |
| ПК 1.4. | Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами |
| ПК 1.5. | Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабр                                                                                                                                                                      |
| ПК 1.6  | Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций                                                                                                                       |
| ВД 3    | <b>Техническое обслуживание и ремонт сельско-хозяйственной техники</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.1. | Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов                                                                               |
| ПК 3.2. | Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием                                                                                                                                                                                         |
| ПК 3.3. | Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами                                                                                                                                      |
| ПК 3.4. | Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 3.5. | Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой                                                                                                                                                  |
| ПК 3.6. | Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ                                                                                                                      |
| ПК 3.7. | Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.8. | Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами                                                                                                                                                                                  |

## 5. Объем учебных часов и виды учебной работы.

| <b>Вид учебной работы</b>                                            | <b>Количество часов</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b> | <b>86</b>               |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>              | <b>86</b>               |
| в том числе:                                                         |                         |
| лабораторные работы                                                  | <b>20</b>               |
| самостоятельная работа обучающегося (всего)                          | <b>25</b>               |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                          |                         |

## **6. Формы контроля.**

Форма промежуточной аттестации—экзамен.

## **7. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1. Металловедение**

Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов

Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом

Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов

Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы

### **Раздел 2. Неметаллические материалы**

Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.

Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы

Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы

Тема 2.4. Резиновые материалы

Тема 2.5. Лакокрасочные материалы

### **Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках**

Тема 3.1 Способы обработки материалов.