

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП.02.«Основы материаловедения**  
**и технология общеслесарных работ»**

Министерство образования Саратовской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Перелюбский аграрный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП.02. «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ**  
**ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**  
по профессии 35.01.13  
**Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»**

**с. Перелюб, 2021**

**РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО**

На заседании ПЦК специальных дисциплин  
Протокол № 1 от «27» 08 2021 г  
Председатель ПЦК МКОР/Солдатова Л.А./

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «ПАТ»  
Э.А. Чариев  
Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г  
Э.А. Чариев  
Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г  
Л.Г. Иванова  
Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \* \* \* 2023 г



Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования(далее СПО) **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства** и на основе примерной программы учебной дисциплины.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области Перелюбский аграрный техникум.

Составитель: Швецов Андрей Николаевич мастер производственного обучения

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

## **1.2. Место учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.02 «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» входит в состав общепрофессионального цикла: является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- Подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов и сплавов;
- Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов;
- Виды слесарных работ;
- Правила выбора и применения инструментов;
- Последовательность слесарных операций;
- Приемы выполнения общеслесарных работ;
- Требования к качеству обработки деталей;
- Виды износа деталей и узлов;
- Свойства смазочных материалов

В результате освоения учебной дисциплины развиваются общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения

- профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
  - ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
  - ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
  - ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения учебной дисциплины формируются профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
- ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
- ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
- ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
- ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
- ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
- ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
- ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
- ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
- ПК 3.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств

В результате освоения учебной дисциплины развиваются следующие личностные результаты ЛР (согласно рабочей программы воспитания по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства):

- ЛР 18 Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда
- ЛР 19 Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности
- ЛР 22 Готовый к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно – экологического выбора; заботящийся о защите окружающей среды

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 30 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	22
практическая подготовка	12
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	



## 2.2. Тематический план и содержание учебного материала

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
1	2		3	4	
<b>Раздел 1. Основы материаловедения</b>			<b>23</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>		
	1	Строение металлов. Кристаллические и аморфные тела. Типы кристаллических решеток. Макро- и микроструктура металлов и сплавов.	2	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	2	Классификация и свойства металлов и сплавов.	2		
	3	Черные металлы. Получение чугуна и стали. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Сталь: классификация и свойства. Влияние примесей и легирующих элементов на свойства стали. Чугун классификация и свойства.	2		
	4	Термическая и химико-термическая обработка стали.	1		
	5	Цветные металлы и сплавы. Основные свойства и характеристика цветных металлов. Сплавы цветных металлов. Спеченные цветные металлы. Твердые сплавы.	1		
	6	Применение магнитов в автомобилестроении.	1		
	<b>Контрольная работа по теме «Основные сведения о металлах и сплавах»</b>		1		
	<b>Лабораторные и практические занятия</b>		-		
	<b>Практическая подготовка</b>		-		
	<b>Самостоятельная работа выполнение домашних заданий по разделу</b> Применение основных свойств металлов и сплавов в сельскохозяйственной технике. Почему сплавы получили большее распространение, чем чистые металлы? Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству. Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке. Подготовка к контрольной работ		<b>5</b>	3	
<b>Тема 1.2. Неметаллические материалы</b>	<b>Содержание</b>		<b>5</b>		
	1	Классификация неметаллических материалов. Пластические массы. Изоляционные материалы. Прокладочные и уплотнительные материалы.	1	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4

	2	Абразивные материалы и изделия. Основные сведения об абразивных материалах. Естественные абразивные материалы. Искусственные абразивные материалы.	1		ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	3	Связка абразивного инструмента. Виды абразивной обработки. Абразивный инструмент и его маркировка.	2		
	<b>Контрольная работа</b> по теме «Неметаллические материалы»		1	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу Применение основных неметаллических материалов в сельскохозяйственной технике. Подготовка к контрольной работе		2	3	
<b>Тема 1.3 Виды износа деталей и узлов</b>	<b>Содержание</b>		2	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	1	Трение в механизмах. Основные понятия. Виды износа деталей и узлов. Изнашивание и его классификация.	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Чтение дополнительной литературы		2		
<b>Раздел 2. Технология общеслесарных работ</b>					
<b>Тема 2.1. Слесарное дело</b>	<b>Содержание</b>		2		ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	1	Слесарное дело. Правила техники безопасности при проведении слесарных работ. Производственная санитария. Пожарная безопасность	2	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение дополнительных источников		2	3	
<b>Тема 2.2. Общеслесарные работы</b>	<b>Содержание</b>		15		ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	1	Разметка.	1	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Разметка плоских поверхностей		1		
	2	Правка и гибка металла	1		
	<b>Практическое занятие.</b> Правка и гибка металла		2		
	3	Резка металла	2		
	<b>Практическое занятие.</b> Резка металла		2		
	4	Опиливание металла	2		
	<b>Практическое занятие</b> Опиливание металла		2		
	5	Шабрение металла	2		
<b>Практическое занятие.</b> Шабрение металла		1			
6	Притирка	2			

	Практическая подготовка Притирка ГБЦ	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическим занятиям	<b>6</b>	3	
<b>Тема 2.3 Обработка отверстий</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1 Сверление	1	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	<b>Практическое занятие.</b> Сверление	1		
	2 Зенкование. Зенкерование	1		
	<b>Практическое занятие.</b> Зенкование. Зенкерование	1		
	3 Развертывание	1		
	<b>Практическое занятие.</b> Развертывание	1		
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическим занятиям	<b>3</b>	3		
<b>Тема 2.4 Обработка резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание.</b>	<b>1</b>	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	1 Образование резьбы и её параметры. Нарезание внутренней резьбы Нарезание наружной резьбы Восстановление резьбы Автоматическая обработка отверстий и нарезание резьбы Нарезание дюймовой и метрической резьбы Нарезание трубной резьбы Использование токарных станков Требования к качеству обработки деталей	1		
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение дополнительных источников по теме <b>Обработка резьбовых поверхностей</b>	<b>2</b>	3	
<b>Тема 2.5 Неразъемные соединения</b>	<b>Содержание.</b>	<b>8</b>		
	1 Клепка	1	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	<b>Практическая подготовка</b> Клепка сегментов ножа косилки.	2		
	2 Паяние Лужение	1		
	<b>Практическое занятие.</b> Паяние Лужение	2		
	3 Склеивание	1		
	<b>Практическая подготовка.</b> Ремонт пореза камеры. (Склеивание)	2		
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическим занятиям	<b>3</b>	3		
<b>Тема 2.6 Технология выполнения слесарных работ</b>	<b>Содержание.</b>	<b>2</b>		
	1 Понятие о технологическом процессе. Выбор методов и последовательность обработки деталей. Оформление технологической документации	1	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4

	<b>Практическое занятие.</b> Оформление технологической документации	1		ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение дополнительных источников по теме <b>Технология выполнения слесарных работ</b>	2	3		
<b>Тема 2.8</b> <b>Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	Содержание	1			
	1	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков	1	2	ОК 1-8 ПК 1.3-1.4 ПК 2.1-2.6 ПК 3.3-3.4
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение дополнительных источников по теме <b>Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	2	3		
	<b>Подготовка к контрольной работе по разделу</b> <b>Технология общеслесарных работ</b>	2			
	<b>Контрольная работа по разделу</b> <b>Технология общеслесарных работ</b>	2			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины проходит в учебном кабинете «Основы материаловедения» и слесарной мастерской.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- 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 с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

##### **Оборудование мастерской: по количеству обучающихся:**

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- сверлильные 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:

1. Козлов И.А. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ: учебник для студ. учреждений СПО /И.А.Козлов, С.А.Ашихмин. – М.: ИД «Академия» – 272с.
2. Адашкин А.М., Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.М. Адашкин, В.М. Зуев – 11-е издание, стер. М: Издательский центр «Академия» - 288 с.
3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. Пособие/ Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. – 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия» - 80 с. – (Слесарь)
4. Черепяхин А.А. Материаловедение: Учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ А.А. Черепяхин.- М.: Издательский центр «Академия» - 256 с.
5. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования/ Б.С.Покровский, В.А. Скакун.- Издательский центр «Академия» - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Карпинский, В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие/ В.Р. Карпинский.- Минск: Новое знание; М.: ИНФА-М - 400 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Коды формируемых
<p><b><u>уметь:</u></b>                      Выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;                      Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиление, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;                      Подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;                      В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b><u>знать:</u></b>                      Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов и сплавов;                      Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов;                      Виды слесарных работ;                      Правила выбора и применения инструментов;                      Последовательность слесарных операций;                      Приемы выполнения общеслесарных работ;                      Требования к качеству обработки деталей;                      Виды износа деталей и узлов;                      Свойства смазочных материалов</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>                      Практические занятия                      Практическая подготовка                      Тестовые задания                      Устный опрос                      Контрольные работы                      Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях, внеурочной деятельности</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>                      Экзамен</p>	<p>ОК 1-8                      ПК 1.3-1.4                      ПК 2.1-2.6                      ПК 3.3-3.4</p>

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях, внеурочной деятельности
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях, внеаудиторной самостоятельной работе
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях

<p>Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние</p>	<p>- демонстрация способности анализировать собственную деятельность с соблюдением безопасных условий труда, экологической безопасности, санитарных норм и правил</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на практических занятиях</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности в процессе участия в военно-спортивных соревнованиях, военных сборах</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических заданий на лабораторных и практических занятиях, военных сборах</p>

### **Критерии оценки личностных результатов обучающихся**

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)</p>	<p>Коды ОК(из ФГОС СПО)</p>	<p>Критерии оценки личностных результатов обучающихся</p>
<p><b>ЛР 18</b> Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда</p>	<p>ОК 03 ОК 06</p>	<p>участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;  проявление высокопрофессиональной трудовой активности</p>
<p><b>ЛР 19</b> Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности</p>	<p>ОК 02 ОК 07</p>	<p>оценка собственного продвижения, личного развития; проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности</p>
<p><b>ЛР 22</b> Готовый к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно – экологического выбора; заботящийся о защите окружающей среды</p>	<p>ОК 07</p>	<p>Проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;  Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p>