

Департамент образования и науки Тюменской области

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Агротехнологический колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по специальности

**35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

2016 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014г. № 457

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»

Разработчики:

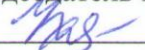
Салеев В.К., преподаватель дисциплин профессионального учебного цикла

Рабочая программа рассмотрена на заседании

ПЦК строительных дисциплин


Протокол № 10 от 23.06 2016 г.

Председатель ПЦК

 О.Г.Ухалова

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМР

 Н.П. Туровина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по профильному направлению 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

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

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

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

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

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

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и марки масел;
- эксплуатационные свойства различных видов топлива;
- правила хранения смазочных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и способы получения композиционных материалов

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями.

Код	Наименование результата обучения	Содержание компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявляет серьезную мотивацию к профессии. Стремится пополнить багаж новыми профессиональными знаниями и умениями. Стремится разобраться и быстро освоить необходимые знания и умения.

		Проявляет сообразительность, аналитические способности, системное мышление, эрудицию. Отличается тщательной подготовкой по основам профессиональных знаний
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Имеет способность к анализу и синтезу Способен применять знания на практике Способен ставить цели Проявляет организаторские способности Стремиться к планированию при выполнении поставленных задач Способен оценивать качество выполненной работы Способен самостоятельно решать возникающие проблемы Использует на практике нормативные правовые документы, необходимые для профессиональной деятельности
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Планирует, организует и контролирует свою деятельность Опознает нестандартные ситуации Оперативно реагирует на нестандартные ситуации Проявляет способность адаптироваться к новым ситуациям Склонен анализировать нестандартные ситуации Выступает инициатором принятия решения в нестандартных ситуациях по совершенствованию деятельности Стремиться оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью Умеет обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений Проявляет умение брать на себя ответственность за принятия решения
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.	Владеет письменной и устной коммуникацией на родном языке Стремиться самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее Склонен ориентироваться в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое Умеет осознано воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ Стремится критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в	Стремиться освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.

	профессиональной деятельности.	Владеет современными средствами получения и передачи информации (сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.) и информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМІ, Проявляет желание работать с книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, определителями, энциклопедиями, каталогами, словарями, Интернет
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Проявляет навыки межличностного общения Умеет слушать собеседников Проявляет умение работать в команде на общий результат Проявляет справедливость, доброжелательность Вдохновляет всех членов команды вносить полезный вклад в работу Организует работу малой группы Определяет, какая поддержка требуется членам команды, и оказывает такую поддержку Положительно реагирует на вклад в команду коллег
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Развитие навыков принятия решения, выдачи задания и отчетности за работу
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Склонен к саморазвитию Способен учиться Способен работать самостоятельно Стремиться к успеху Терпим к критике
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Развивать навыки самостоятельной работы с профессионально направленной литературой, применять полученную информацию
ПК 1.1.	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.	Знание структуры металлических и неметаллических материалов.
ПК 1.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие смазочные материалы.
ПК 1.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие смазочные материалы.
ПК 2.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие

		смазочные материалы.
ПК 2.2.	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие смазочные материалы.
ПК 2.3.	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.	Выполняет термическую обработку. Имеет представление об изменении свойств стали при термической и химико-термической обработке
ПК 3.1.	Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.	Знание марок и свойств эксплуатационных жидкостей, масел и топлив.
ПК 3.2.	Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие смазочные материалы.
ПК 3.3.	Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.	Знание свойств и состав цветных и черных металлов. Применяет пластичные жидкие смазочные материалы.
ПК 3.4.	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.	Знание видов обработки металлов и их физических, технологических, химических свойств. Марки абразивных материалов.
ПК 3.5.	Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.	Знание свойств и состав цветных и черных металлов.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.	Определение твердости металлов, виды и признаки разрушения металлов.
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.	Знание видов обработки металлов и их физических, технологических, химических свойств. Марки абразивных материалов.
ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива	Проведение мероприятия по защите металлов от коррозии. Знание свойств лакокрасочных материалов.
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ	Знание марок и свойств эксплуатационных жидкостей, масел и топлив.

	исполнителями.	
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Определение твердости материала, контроль качества сварных соединений, обработки материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение			
Тема 1.1. Строение, свойства и производство металлов	Содержание	6	
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.		1
	Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.		1
	Понятие о сплаве, компоненте. Механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.		1
	Практическое занятие №1. Определение твердости металлов.	2	
	Практическое занятие №2. Испытания металлов на растяжение, ударную вязкость	2	
	Самостоятельная работа №1. Работа с учебной и справочной литературой. Выполнение рефератов: «Производство чугуна и стали», «Применение основных свойств металлов в автомобильном транспорте»	4	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание	6	
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их маркировка и применение.		1
	Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и применение углеродистых сталей.		2
	Легированные стали. Классификация, маркировка и применение легированных сталей.		1
	Практическое занятие №3 Выбор сталей для изготовления деталей машин.	2	
	Практическое занятие №4 Расшифровка различных марок сталей и чугунов.	2	
	Самостоятельная работа №2. Решение вариативных задач «Графическое изображение диаграммы состояния «Fe-C» с определением критических точек для различных марок сталей и чугунов». Работа с учебной и справочной литературой по теме: «Стали и чугун, их свойства». Заполнение таблиц по теме: «Классификация сталей».	4	

Тема 1.3 Термическая обработка металлов	Содержание	6	
	Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов.		2
	Превращения при нагревании и охлаждении стали.		
	Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		
	Практическое занятие №5 Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали.	2	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание	4	
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		2
	Практическое занятие №6 Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
	Самостоятельная работа №4. Работа с учебной и справочной литературой. Выполнение рефератов: «Применение сплавов цветных металлов», «Производство цветных металлов и сплавов»	2	
Тема 1.5 Металлообработка	Содержание	4	
	Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;		
Тема 1.6 Коррозия металлов	Содержание	2	
	Виды коррозии. Защита металлов от коррозии		
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Пластмассы и фрикционные материалы	Содержание	4	
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их применение в перерабатывающем и ремонтном производстве		2
	Характеристика и применение фрикционных материалов.		2
	Металлокерамические твердые материалы.		
	Композиционные материалы		
	Самостоятельная работа №5. Выполнение реферата по теме «Применение полимерных материалов».	2	
Тема 2.2. Эксплуатационные	Содержание	4	
	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация топлив.		2

материалы для машин и механизмов	Масла. Классификация и применение масел.		2
	Специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.		2
	Практическое занятие №7. Расшифровка марок эксплуатационных материалов для машин и механизмов	2	
	Самостоятельная работа №6. Работа с учебной и справочной литературой по теме «Альтернативные виды топлив. Применение пластичных смазок и моторных масел в различных узлах и агрегатах механизмов».	4	
Тема 2.3. Лакокрасочные материалы. Обеззараживающие материалы	Содержание	6	2
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		
	Практическое занятие №8. Подбор лакокрасочных материалов. Нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности. Определение маркировки лакокрасочных материалов и решение вопроса о его применении.	2	
	Практическое занятие №9. Подбор обеззараживающих материалов. Нанесение обеззараживающих материалов на поверхности. Определение маркировки обеззараживающих материалов и решение вопроса о его применении.	2	
	Самостоятельная работа №7. Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка реферата по теме «Антикоррозионные покрытия».	2	
Тема 2.4 Абразивные материалы	Содержание	2	
	Абразивные материалы. Классификация, свойства и применение. Маркировка		
Тема 2.5. Резиновые материалы	Содержание	4	2
	Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями.		
	Самостоятельная работа №9 Подготовка рефератов, презентаций по темам: «Способы получения резины и резиновых изделий», «Применение резиновых материалов в пищевой промышленности».	2	
	Экзамен		
Максимальная учебная нагрузка		72	
Обязательная учебная нагрузка		48	
Самостоятельная учебная нагрузка		24	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «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
- мультимедиа проектор.

Оборудование мастерской:

по количеству обучающихся:

- Типовой комплект учебного оборудования “Термическая обработка металлов”

- Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов" МИМ-7ЛР-010

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловедение Учеб. Пособие. -М.: Издательский центр «Академия» 2016. -288с.
2. Барташевич А.А., Бахир А.Б Материаловедение Учеб. Пособие. – Ростов-н/Д 2016.
3. Рогачева М.И. Материаловедение: Учеб. Пособие для проф. техно. училищ. – М.:Колос 20018. – 208 с.
4. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение: М.: Издательский центр Академия 2017.
5. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке. М.: Издательский центр Академия 2017.

Дополнительные источники:

1. <http://www.researcher.ru/> интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»
2. <http://en.edu.ru> естественно-научный портал
3. <http://www.km.ru> мультимедиа портал КМ.RU
4. <http://www.vschoool.ru/> Виртуальная школа КМ.ru
5. <http://www.allbest.ru/union/> Союз образовательных сайтов - проекта Allbest.ru.
6. <http://www.vavilon.ru/> Государственная публичная научно–техническая библиотека России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	Оценка выполнения практических работ. Самостоятельная работа.
-подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;	Оценка выполнения практических работ. Оценка устного опроса.
-выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов;	Оценка выполнения практических работ. Оценка устного опроса.
-определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;	Оценка выполнения практических работ. Оценка устного опроса.
-подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;	Оценка выполнения практических работ.
Знания:	
-основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	Оценка устного и письменного опроса по темам. оценка выполнения практических работ
-классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;	Оценка выполнения практических работ. Тестирование. Самостоятельная работа.
-основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;	Оценка устного опроса. Тестирование.
-особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа
виды обработки металлов и сплавов;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа
-сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ.
-основы термообработки металлов;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-способы защиты металлов от коррозии;	Оценка устного опроса. Тестирование.

	Самостоятельная работа.
-требования к качеству обработки деталей;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-виды износа деталей и узлов;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-классификацию и марки масел;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-эксплуатационные свойства различных видов топлива;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
-классификацию и способы получения композиционных материалов	Оценка устного опроса. Тестирование. Самостоятельная работа.
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Самостоятельная работа
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Самостоятельная работа

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Социометрия, направленная на оценку командного взаимодействия и ролей участников.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Социометрия, направленная на оценку командного взаимодействия и ролей участников.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельная работа
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 1.2 Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 1.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 2.1 Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос

продукции животноводства.	
ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Оценка практических и самостоятельных работ. Тестирование. Устный опрос

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06 Материаловедение

ФГОС СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
представленной Государственным автономным профессиональным образовательным учреждением
«Агротехнологический колледж»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины»					
1	Перечень умений и знаний соответствует требованиям ФГОС	да			
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»					
1	Результаты обучения сформулированы однозначно для понимания и оценивания	да			
2	Комплекс форм и методов контроля и оценки умений и знаний образует систему достоверной и объективной оценки уровня освоения дисциплины.	да			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»					
1	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
2	Содержание учебного материала соответствует знаниям и умениям, перечисленным в разделе 4.	да			
3	Содержательное распределение по темам в таблице 2.2. дидактически соответствует разделам УД.	да			
4	Почасовое распределение тем в таблице 2.2. по разделам – оптимально (отражает объем и сложность учебного материала)	да			
5	Содержательное распределение между «теорией», лабораторными работами, практическими занятиями, контрольными работами и самостоятельной работой (таблица раздела 2.2.) полностью соответствует результатам обучения (раздел 4).	да			
6	Почасовое распределение между «теорией», лабораторными работами и практическими занятиями контрольными работами, и самостоятельной работой соответствует специфике основных показателей оценки результатов обучения (раздел 4).	да			
7	Уровень освоения учебного материала (таблица раздела 2.2.) определен с учетом формируемых умений в процессе выполнения лабораторных работ, практических занятий, самостоятельной работы.	да			
8	Тематика самостоятельной работы раскрывается «диагностическими» формулировками, отражающими овеществленный результат учебно-познавательной деятельности обучающегося, который можно проверить и оценить.	да			
9	Объем времени на теоретическую подготовку по всем видам занятий оптимален для усвоения обозначенных знаний.	да			
10	Объем и содержание практических занятий и самостоятельной работы оптимален для формирования обозначенных умений.	да			
11	Тематика курсовых работ представлена в достаточном объёме, соответствует специфике и обеспечивает усвоение знаний и формирование умений.				Не предусмотрено
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»					
1	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
2	Перечисленное оборудование в достаточной мере обеспечивает проведение всех видов практических занятий и лабораторных работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			
3	Перечень рекомендуемых основных и дополнительных источников содержательно достаточен для реализации образовательного процесса.	да			

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

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: нет

Эксперт: Бураков Дмитрий Геннадьевич, главный энергетик ООО «Юнигрэйн»

« 29 » июня 20 16

