АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, входящий в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Рыбное, сельское и лесное хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла **(**ОП.01 Инженерная графика)

* 1.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
* оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* правила чтения конструкторской и технологической документации;
* способы графического представления объектов, пространственных

 образов, технологического оборудования и схем;

* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* требования государственных стандартов Единой системы

 конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы

 технологической документации (ЕСТД);

* правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
* технику и принципы нанесения размеров;
* классы точности и их обозначение на чертежах;
* типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями** ОК 1-10**,** включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями** ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.4.

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль (не «участвовать»?) за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

**Тематический план учебной дисциплины.**

**Раздел 1. Графическое оформление чертежей.**

Тема 1.1. Линии чертежа и выполнение надписей на чертежах

Тема 1.2. Приемы вычерчивания контуров технических деталей

Тема 1.3. Уклон. Конусность. Лекальные кривые

**Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение**

Тема 2.1. Точка и прямая. Плоскость. Способы преобразования проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел.

Тема 2.2. Пересечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.3. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел

Тема 2.4 Элементы технического рисования

**Раздел 3. Техническое черчение**

Тема 3.1. Виды, сечения, разрезы

Тема 3.2. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей

Тема 3.3. Винтовые поверхности и резьбовые изделия. Виды резьб, их изображения и обозначения на чертежах

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения

Тема 3.5. Передачи и их элементы

Тема 3.6. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж

Тема 3.7. Чтение сборочных чертежей

Тема 3.8. Графическое оформление схем

**Раздел 4. Элементы строительного черчения**

**1.5. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Н.А. Березина Инженерная графика: учебное пособие – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014.– 272с.
2. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
3. Боголюбов С.К. Инженерная графика – М.: Машиностроение, 2000. – 352 с.
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для профессиональных заведений.8-е издание, стереотипное. М, «Академия»,2007.

Дополнительные источники:

1. Т.В. Кучукова, Чертежи типовых соединений деталей. – М: Изд. центр «Вентана-Граф», 2014.
2. Н.Г. Преображенская, И.Ю. Преображенская, Чтение и деталирование сборочных чертежей. – М: Изд. центр «Вентана-Граф», 2014.
3. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика - М.: ФОРУМ , 2009.- 368 с.
4. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики – М.: ФОРУМ, 2009.- 240 с.

Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы «Инженерная графика». Форма доступа:

www.Ing-Grafika.ru ; ru.wikipedia.org.

- http://www.2d-3d . ru

(Сайт содержит электронный сборник заданий по черчению и инженерной графике)