

## **«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 час.**

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** – дать студентам знания:

- по теоретическим основам построения изображений пространственных форм на плоскости;
- по способам построения изображений при составлении технических чертежей и схем, их оформлению, в соответствии со стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- по технике черчения с использованием чертёжных инструментов и автоматизированных систем проектирования.

**Задачи:**


- изучить способы построения изображений простых предметов и относящиеся к ним условности в стандартах ЕСКД;
- уметь определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения (с натуры и по чертежу сборочной единицы);
- ознакомиться с изображением основных видов соединений деталей;
- уметь читать чертежи сборочных единиц, состоящих из 10... 15 деталей, а также уметь выполнять эти чертежи, с учетом требований стандартов ЕСКД;
- уметь выполнять и читать электротехнические схемы, знать условные обозначения, применяемые в схемах;
- ознакомиться с автоматизированным проектированием чертежных работ, техническими средствами автоматизации – и их программным обеспечением.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:** относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.01) основной образовательной программы, изучается на 1 курсе.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
- выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);
- подготавливать почвообрабатывающие машины (ПК 1.2);
- подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами (ПК 1.3);
- подготавливать уборочные машины (ПК 1.4);
- подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм,

	Положение об основной образовательной программе		Дата: 06.10.2016
			ООП 22.07-15
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 2/2
			ФГБОУ ВО РГАЗУ

комплексов и птицефабрик (ПК 1.5);

– подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей (ПК 1.6).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов (ПК 2.2).

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.2);

– осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов (ПК 3.3);

– обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники (ПК 3.4).

– вести утвержденную учетно-отчетную документацию. (ПК 4.5).

В результате изучения дисциплины студент 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;

**Знать:**

– конструировать детали и узлы машин общего назначения в – 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.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

- Основные правила выполнения и оформления чертежей.

- Машиностроительное черчение.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

**7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.**