

ПК-14.2 Участвует в проектировании технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива

Перечень основных разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
4.1.1	Техническое черчение	Раздел направлен на изучение методов выполнения изображения деталей, видов, разрезов, сечений согласно ГОСТ 2.305-68, выполнение соединения деталей в сборочные единицы. Изучаются типы резьб, изображение и обозначение резьбы на чертежах. Выполнение эскизов и чертежей деталей сборочной единицы. Выполнение чертежа общего вида аппаратов фармацевтической промышленности (монжусы, теплообменники и др.). Изучаются правила оформления конструкторской документации по соответствующим стандартам.
4.1.2	Компьютерная графика	Раздел изучает правила и технологии оформления конструкторской документации, выполнение чертежей деталей по заданным чертежам сборочной единицы с использованием стандартных программных средств компьютерного проектирования.

Дисциплина включает практические занятия, самостоятельную работу (расчетно-графические работы) по конкретной тематике в современных пакетах автоматизированного проектирования.

При обучении используются следующие технологии: творческие задания, дискуссии, использование информационных технологий в рамках пакета автоматизированного проектирования, использование интернет - ресурсов.

Общий объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 часа)

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме устного опроса на практических занятиях, проверки тестовых заданий и индивидуальных графических работ, заданий, выполняемых в рабочей тетради, контрольной работы.

Промежуточная итоговая аттестация по дисциплине «Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования» проводится в форме зачета в виде оценивания портфолио, которое формируется в ходе изучения дисциплины. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

1. Ображей, Л. М. Выполнение эскизов деталей с натуры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсу "Инженерная графика" для студентов факультета промышленной технологии лекарств / Л. М. Ображей, Л. И. Алферова ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. – Электрон. текстовые дан. – СПб : СПХФА, 2014. – 72 с. Режим доступа : [http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA RCID=00001287-SPHFU](http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA%20RCID=00001287-SPHFU) – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8085-0408-0
2. Алферова, Л. И. Выполнение чертежей химико-фармацевтического оборудования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов факультета промышленной технологии лекарств / Л. И. Алферова, Л. М. Ображей ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. – Электрон. текстовые дан. – СПб : СПХФА, 2016. – 56 с. Режим доступа : http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00001452-SPHFU – Загл. с экрана.
3. Алферова, Л. И. Сварные соединения : выполнение чертежей реакционных аппаратов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплине «Инженерная графика» / Л. И. Алферова, Л. М. Ображей ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. – Электрон. текстовые дан. – СПб : СПХФА, 2014. – 112 с. - Режим доступа : http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00001319-SPHFU – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8085-0387-8
4. Алферова, Л. И. Рабочая тетрадь по техническому черчению [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине "Инженерная графика" по направлениям подготовки "Биотехнология" и "Химическая технология" (академический бакалавриат) / Л. И. Алферова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Электрон. текстовые дан. – СПб : СПХФУ, 2018. – 52 с. Режим доступа : http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00001738-SPHFU – Загл. с экрана.
5. Ображей Л.М. Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования : электронный учебно-методический комплекс / Л.М. Ображей ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1002>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Основная литература

1. Нартова, Л.Г. Начертательная геометрия. Теория и практика / Л.Г. Нартова – М. : ФЛИНТА, 2016. – 304 с. – ISBN 978-5-9765-2656-3 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976526563.html> (дата обращения : 17.06.2019). – Режим доступа : по подписке.
2. Попова, Г.Н. Машиностроительное черчение : справочник / Г.Н. Попова, С. Ю. Алексеев. – 5-е изд., перераб. и доп. – СПб : Политехника, 2011. – 474 с. – ISBN 978-5-7325-0993-9 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732509939.html> (дата обращения : 17.06.2019). – Режим доступа : по подписке.