

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2022 15:35:01
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c5098b53e605

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании Педагогического совета колледжа

30 ноября 2021 г.
протокол № 3
Директор колледжа _____ А.Э. Чечулин
(подпись)

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования

15 декабря 2021 г.
протокол № 4
Председатель _____ Д.А. Карх
(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Инженерная графика
Специальность	21.02.05 Земельно-имущественные отношения
Форма обучения	очная
Год набора	2022
Разработана:	
Преподаватель,	
Е.Р.Полянцева	

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 486)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование общеинженерной подготовки студентов, занимающихся изучением земельных и имущественных отношений на основании существующих государственных стандартов ЕСКД и СПДС и иных нормативных документов с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР-систем).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), а также иных нормативных документов применительно к земельным и имущественным отношениям;
- нормативные акты в сфере землепользования и территориального планирования.

Уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска зарубежной и отечественной литературы;
- владеть методикой проведения экспериментальных исследований на основе стандартных средств автоматизированного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 1						
Зачет с оценкой	0	32	12	20	22	0

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС СПО.

Общие компетенции (ОК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 8 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 1		54					
Тема 1.	ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД.	4	2		2		
Тема 2.	ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Типы линий. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.	4	2		2		
Тема 3.	ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.	6	2		4		
Тема 4.	ГОСТ 21.508-2020 Правила оформления рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских	8	2		6		
Тема 5.	СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Правила землепользования	32	4		6	22	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 3. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.	Графическая работа	Выполнение основной надписи	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 4. ГОСТ 21.508-2020 Правила оформления рабочей документации и генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	Графическая работа	Выполнение генерального плана здания с нанесением границ и описанием ограничений, существующих в отношении данного участка	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1 -5	Тест	Итоговый тест по дисциплине «Инженерная графика» состоит из 25 вопросов	25 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
1 семестр (ЗаО)	Билет	Билет состоит из 2 вопросов: 1 теоретический, 1- практический. Количество билетов – 25	Оценивается от 2 до 5 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ООП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин (предметов) и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Определение и назначение Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Область распространения стандартов ЕСКД применительно к проектированию предприятий пищевой промышленности. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Обозначение стандартов ЕСКД. Адаптация стандартов ЕСКД к современным системам автоматизированного проектирования (САПР -системам). Особенности работы в среде автоматизированного проектирования. Интерфейсы САПР- систем. Запуск и настройка САПР-системы.

Тема 2. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Типы линий. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

Назначение и изображение типов линий на чертежах. Обозначение типов линий в проектировании предприятий пищевых производств: сплошная толстая основная; сплошная тонкая; сплошная волнистая; штриховая; штрихпунктирная тонкая; разомкнутая; сплошная тонкая с изломами (зигзаг); штрихпунктирная с двумя точками. Форматы. Размеры форматов. Обоснование выбора ориентации и размеров формата в проектировании. Кратность форматов. Масштабы. Масштаб натуральной величины. Единичный отрезок. Масштабы уменьшения. Масштабы увеличения. Масштабный коэффициент. Использование масштаба при выполнении чертежей.

Тема 3. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.

Основная надпись для текстовых конструкторских документов (первый лист). Основная надпись для текстовых конструкторских документов и чертежей (последующие листы). Расположение основной надписи на формате. Основная надпись для архитектурно-строительных чертежей. Заполнение основной надписи. Назначение полей. Шрифты чертежные. Размеры шрифтов. Начертание шрифтов. Шрифты типов А и Б. Наклон шрифта. Выполнение основной надписи и текстовых блоков с использованием САПР-систем. Построение таблиц экспликации помещений и оборудования на чертежах.

Тема 4. ГОСТ 21.508-2020 Правила оформления рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 21.508-2020 "Правила оформления рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов различного назначения". ГОСТ 21.101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации для строительства объектов различного назначения".

Тема 5. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Правила землепользования и застройки

Правила Землепользования и застройки, их назначение и применение.

СП 4.13130.2013 Ограничения в отношении генеральных планов

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД.

Первоначальная настройка интерфейса САПР-системы под требования основных положений Единой системы конструкторской документации. Назначение и настройка панелей инструментов. Редактирование объектов. Сетка. Шаг. Объектная привязка. Настройка размерного стиля. Выполнение практических заданий по теме.

Тема 2. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Типы линий. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

Настройка типов линий, применяемых в проектировании предприятий пищевых производств через понятие «слой» в САПР-системах. Построение изображений форматов по заданным размерам. Выполнение изображений объектов. Масштабирование объектов на чертеже. Выполнение практических заданий по теме.

Тема 3. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные. Построение основной надписи для архитектурно-строительных и планировочных чертежей. Заполнение основной надписи. Выполнение текстовых надписей чертежным шрифтом по ГОСТ. Настройка и редактирование текстового стиля. Выполнение практических заданий по теме. Построение таблицы экспликации помещений по ГОСТ 21.201-2018. Заполнение экспликации помещений.

Тема 4. ГОСТ 21.508-2020 Правила оформления рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. Изображение условных обозначений рельефа, озеленения и сооружений. Изучение типов границ генеральных планов. Привязка точек участка к системе координат. Выполнение практических заданий по теме. Изучение типов границ генеральных планов. Изучение границ участков по кадастровым планам. Выполнение практических заданий по теме. Изучение типов условных обозначений, применяемых для планов и разрезов зданий. Построение таблиц экспликации полов, ведомости отделки, спецификации элементов заполнения проемов, ведомости проемов. Выполнение практических заданий по теме.

Тема 5. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Правила землепользования и застройки. Нанесение границ участка и условных обозначений зданий и сооружений. Выполнение практических заданий по теме. Оформление генерального плана на формате листа. Выполнение практических заданий по теме. Оформление плана благоустройства территории, построение таблиц ведомости элементов озеленения, ведомости тротуаров, дорожек и площадок, ведомости малых архитектурных форм. Выполнение практических заданий по теме.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 5. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Правила землепользования и застройки. Выполнение генерального плана здания

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 236 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/989265>

2. Большаков В. П., Чагина А. В. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 152 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490901>

3. Анамова Р. Р., Миролюбова Т. И., Леонова С. А. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 246 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/498879>

Дополнительная литература:

1. Зеленый П. В., Белякова Е. И. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 128 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1010797>

2. Чекмарев А.А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 78 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1183607>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Autodesk 3D Studio MAX. Эл. лицензия для вуза. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.