

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Мелиоративный колледж имени Б.Б. Шумакова

«СОГЛАСОВАНО»
Декан факультета механизации

С.И. Ревяко
г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор мелиоративного колледжа

С.Н. Полубедов
«30» 06 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	ОП.01 Инженерная графика (шифр, наименование учебной дисциплины)
Специальность	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (код, полное наименование специальности)
Квалификация выпускника	техник (полное наименование квалификации по ФГОС)
Уровень образования	Среднее профессиональное образование (СПО, ВО)
Уровень подготовки по ППСЗ	Базовый (базовый, углубленный по ФГОС)
Форма обучения	очная (очная, заочная)
Срок освоения ППСЗ	2 года 10 мес. (полный срок освоения образовательной программы по ФГОС)
Кафедра	Сервис транспортных и технологических машин, СТиТМ (полное, сокращенное наименование кафедры)

Новочеркасск 2016

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 386.

Организация-разработчик: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

<p>Разработчик</p>	<p>Доцент кафедры СТиТМ <hr/>(должность, кафедра)</p>	 <hr/> (подпись)	<p><u>В.В. Грищенко</u> (Ф.И.О.)</p>
<p>Обсуждена и согласована: Кафедра СТиТМ <hr/>(сокращенное наименование кафедры)</p>		<p>протокол № 12 «27» июня 2016 г. <hr/></p>	
<p>Заведующий кафедрой</p>	<p><hr/></p>	 <hr/> (подпись)	<p><u>Д.В. Лайко</u> (Ф.И.О.)</p>
<p>Заведующая библиотекой</p>	<p><hr/></p>	 <hr/> (подпись)	<p><u>С.В. Чалая</u> (Ф.И.О.)</p>
<p>Учебно-методическая комиссия</p>		<p>протокол № 6 «29» июня 2016 г. <hr/></p>	

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
3 Условия реализации учебной дисциплины	9
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» в рамках укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

Содержание дисциплины «Инженерная графика» направлено на достижение следующих целей:

- чтения и анализа технической документации;
- разработки и выполнения чертежей простейших деталей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

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

- читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

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

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции, включающие 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен приобрести практический опыт** чтения и анализа технической документации, разработки и выполнения чертежей простейших деталей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 124 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 94 часа; самостоятельная работа - 27 часов; консультации – 3 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объём часов
	3 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	94
Теоретическое обучение	30
Лабораторные работы (ЛР)	32
Практические занятия (ПЗ)	32
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	27
самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю и т.д.	27
Консультации	3
Промежуточная аттестация	Дифф. зачёт

2.2 Заочная форма обучения не предусмотрена.

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

наименование дисциплины

1 СЕМЕСТР				
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов (очная)	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1	Единая система конструкторской документации		22	
Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины. Инструменты и чертежные принадлежности.	Содержание учебного материала			
	1	Ознакомление с разделами программы. Исторические сведения о развитии инженерной графики.	4	1
	2	Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями		
	Лабораторные работы – Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД.		2	2
	Практические занятия – Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями.		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Тема 1.2 Общие правила оформления чертежей.	Содержание учебного материала			
	1	Форматы, масштабы, линии, шрифты, основная надпись дополнительные графы. Оформление чертежных листов, нанесение размеров	2	1
	Лабораторные работы - Общие правила выполнения чертежей по ГОСТ ЕСКД		2	1, 2
	Практические занятия - Построение параллельных и перпендикулярных линий. Графическое построение углов.		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Раздел 2	Геометрические построения		13	
Тема 2.1 Геометрические построения.	Содержание учебного материала			
	1	Деление окружности на равные части; сопряжения, их виды и назначения; уклоны и конусности.	4	1
	Лабораторные работы - Техника работы линейкой и треугольником.		4	2
	Практические занятия - Деление отрезка и окружности на равные части при помощи линейки и треугольников и с использованием циркуля.		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка		3	3

	к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию			
Раздел 3	Кривые линии		13	
Тема 3.1 Лекальные кривые.	Содержание учебного материала			
	1	Построение лекальных кривых: эллипс, парабола, гиперболоа, циклоида, кардиоида, конхоида, эвольвента окружности, спираль Архимеда, синусоида	4	1
	Лабораторные работы – Методика применения лекал.		4	2
	Практические занятия – Описание и графическое исполнение ряда лекальных кривых.		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Раздел 4	Изображения изделий в машиностроительных чертежах		65	
Тема 4.1 Правила изображения предметов на чертеже	Содержание учебного материала			
	1	Система расположений на чертежах, подразделение изображения в зависимости от содержания, подразделения видов, выбор главного вида, построение видов по наглядному изображению.	2	1
	Лабораторные работы - Сопряжение пересекающихся прямых дугой окружности данного радиуса. Сопряжение окружности и прямой линии дугой заданного радиуса.		6	1, 2
	Практические занятия – Построение прямой, касательной к окружности. Построение общей касательной к двум данным окружностям.		6	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Тема 4.2 Построение третьего вида детали по двум данным.	Содержание учебного материала			
	1	Необходимость в построении третьего вида, расчленение детали на составляющие геометрические тела.	4	1
	Лабораторные работы - Уклоны и конусности. Основные термины, понятия и определения.		4	1, 2
	Практические занятия – Задание уклонов и конусности. Обозначение уклонов и конусности на чертежах.		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Тема 4.3 Разрезы. Классификация, расположение, обо-	Содержание учебного материала			
	1	Расположение, обозначение, правила выполнения разрезов, соединение части вида и части разреза. Построение простого разреза детали.	4	1
	Лабораторные работы – Разрезы простые ГОСТ 2.305-68		4	1, 2

значение.	Практические занятия – Разрезы простые ГОСТ 2.305-68. Определение и выполнение необходимых сложных разрезов.		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		3	3
Тема 4.4 Сложные разрезы.	Содержание учебного материала			
	1	Назначение. Подразделение и условия применения сложных разрезов. Построение сложных разрезов.	2	1
	Лабораторные работы - Разрезы сложные ГОСТ 2.305-68.		2	1, 2
	Практические занятия – Разрезы сложные ГОСТ 2.305-68. Определение и выполнение необходимых сложных разрезов.		4	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		2	3
Тема 4.5 Сечения.	Содержание учебного материала			
	1	Подразделение и обозначение сечений, расположение сечений, построение сечений вала, графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах.	2	1
	Лабораторные работы - Сечения ГОСТ 2.305-68.		2	1, 2
	Практические занятия – Сечения ГОСТ 2.305-68. Правила выполнения сечений детали.		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		2	3
Раздел 5	Аксонметрические проекции		8	
Тема 5.1 Аксонметрические проекции деталей.	Содержание учебного материала			
	1	Виды аксонметрических проекций. штриховка и нанесение размеров. Выбор вида и построение аксонметрических проекций детали.	2	1
	Лабораторные работы – Аксонметрическая проекция ГОСТ 2.317-69.		2	1, 2
	Практические занятия – Построение аксонметрических проекций детали.		2	2
	Самостоятельная работа – самоподготовка, проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, решение задач индивидуальной контрольной работы, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю, тестированию		2	3

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия оборудованного фонда для аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Для аудиторных занятий используется:

1. Кабинет «Нач. геометрии и инж. графики» (№ 411, Учебный корпус № 3, 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск пр. Платовский, 37)
2. Компьютерный класс кафедры СТиТМ (№ 314б, Учебный корпус № 3, 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Платовский, 37).
3. Кабинет для самостоятельной работы (№ 314б, Учебный корпус № 3, 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Платовский, 37)

№ ауд.	Основное оборудование	Назначение
411	Плакаты, стенды, модели деталей, специализированные чертёжные столы-парты.	Обучающее
314б	Компьютерный класс (14 ПЭВМ); нормативные базы Государственных стандартов Российской Федерации (ГОСТ Р), комплексы конструкторской документации (ЕСКД), технологической документации (ЕСТД), системы допусков и посадок (ЕСДП).	Обучающее Контролирующее
314б	Кабинет для самостоятельной работы (14 ПЭВМ) с неограниченным доступом к современным базам данных, электронной информационно-образовательной среде института, включая электронные библиотеки посредством сети Интернет	Обучающее

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 268 с. – (2-е изд. стер.).
– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463293>.
– ISBN 978-985-503-590-0. – 24.08.2016.

Дополнительные источники:

1. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова – М. : Академия, 2014, – 202 с. – (профессиональное образование). – ISBN 978-5-7695-9869-2 : 665-97. – 3 экз.
2. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 88 с. – (2-е изд. стер.).
– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463292>.
– ISBN 978-985-503-582-5. – 24.08.2016.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Наименование ресурса	Режим доступа
Российская библиотечная ассоциация	http://www.rba.ru
Списки ссылок на библиотеки мира	http://www.techno.ru
Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru
Публичная электронная библиотека	http://www.plib.ru http://www.consultant.ru/

Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection	Бессрочно. Соглашение OVS для решений ES #V2162234. Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»; Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. с АО «СофтЛайнТрейд»
Система «Анти-Плагиат»	Бессрочно, лицензионный договор №41 от 20.01.2017 г.
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
ООО «НексМедиа» (ЭБС «Университетская библиотека»)	Договор № 216-12/14 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.) Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. (с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ООО «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. (с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.) Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. (с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)
«Консультант плюс»	Регистрационная карта «Консультант Плюс» №233578

3.3 Образовательные технологии активного и интерактивного обучения

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Поисковый метод	4	-	-	4
Решение ситуационных задач		4	-	4
Работа в группах	-	-	4	4
Итого активных и интерактивных занятий	4	4	4	12

3.4 Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса» (**Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 г. № 06-281**), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для осуществления контроля и оценки результатов освоения дисциплины применяется комплект контрольно-оценочных средств (КОС), включающий в себя оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Комплект КОС является приложением к рабочей программе по учебной дисциплине и входит в состав УМК.

Компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-3.4	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проекционного черчения; - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; - структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтения и анализа технической документации; - разработки и выполнения чертежей простейших деталей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). 	<p>Текущий контроль успеваемости:</p> <p>Оценка выполнения заданий; устный опрос; контрольные работы по темам, контроль за работой обучающихся на практических и лабораторных занятиях; оценка работы в малых группах.</p> <p>Промежуточная аттестация: диффер. зачёт</p>

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы, баз данных и библиотечных фондов

Основные источники:

1. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 268 с. – (2-е изд. стер.).

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463293>.

– ISBN 978-985-503-590-0. – 10.06.2017.

2. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Скобелева И. Ю. , Ширшова И. А. , Гареева Л. В. и др. - Электрон. дан. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 304 с. - (Высшее образование). - Гриф УМО.

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503>.

– ISBN 978-5-222-21988-1. – 10.06.2017.

Дополнительные источники:

1. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова – М. : Академия, 2014, – 202 с. – (профессиональное образование). – ISBN 978-5-7695-9869-2 : 665-97. – 3 экз.

3. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 88 с. – (2-е изд. стер.).

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463292>.

– ISBN 978-985-503-582-5. – 10.06.2017.

Программное обеспечение, базы данных, ЭБС и др.

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	<p>Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p>
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/18016/2017 от 20.03.2017 г (срок действия с 04.04.2017г. по 06.04.2018г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	<p>Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.)</p> <p>Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)</p>

Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и др.) (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Поисковый метод	4	-	-	4
Решение ситуационных задач		4	-	4
Работа в группах	-	-	4	4
Итого активных и интерактивных занятий	4	4	4	12

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г., протокол №1

Заведующий кафедрой


(подпись)

Лайко Д.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28»

 2017г.

Директор колледжа


(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики техники, технологий и социальной сферы внесены изменения и утверждены следующие разделы:

3.2 Информационное обеспечение обучения, в том числе для самостоятельной работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы, баз данных и библиотечных фондов

Основные источники:

1. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 268 с. – (2-е изд. стер.).

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463293>.

– ISBN 978-985-503-590-0. – 13.06.2018.

2. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Скобелева И. Ю. , Ширшова И. А. , Гареева Л. В. и др. - Электрон. дан. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 304 с. - (Высшее образование). - Гриф УМО.

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503>.

– ISBN 978-5-222-21988-1. – 13.06.2018.

Дополнительные источники:

1. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум [Текст] : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова – М. : Академия, 2014, – 202 с. – (профессиональное образование). – ISBN 978-5-7695-9869-2 : 665-97. – 3 экз.

3. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся сред. проф. образования / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Электрон. дан. – Минск : РИПО, 2016. – 88 с. – (2-е изд. стер.).

– Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463292>.

– ISBN 978-985-503-582-5. – 13.06.2018.

Программное обеспечение, базы данных, ЭБС и др.

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULARU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
ООО «НексМедиа»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. (с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ООО «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. (с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ООО «Образовательно - издательский центр «Академия» для СПО	Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-1 от 27.03.2017 (с 27.03.2017 г. по 20.03.2020 г.) Лицензионный договор № ДогОИЦ0787/ЭБ-17-2 от 18.04.2017 (с 18.04.2017 г. по 18.04.2020 г.)

Перечень рекомендуемых современных профессиональных баз данных и информационных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	http://www.rospotrebnadzor.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/

3.3 Образовательные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий

Методы, формы	Теоретическая часть (час)	Практические/семинарские занятия (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций и др.) (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Поисковый метод	4	-	-	4
Решение ситуационных задач		4	-	4
Работа в группах	-	-	4	4
Итого активных и интерактивных занятий	4	4	4	12

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2018 г., протокол №1

Заведующий кафедрой

внесенные изменения утверждаю: «28» 2018г.

Лайко Д.В.

(Ф.И.О.)

Директор колледжа

(подпись)