ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(для очной формы обучения)
ОП.08. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»
для специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

базовая подготовка
среднего профессионального образования

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая учебная программа учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования, 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», утверждённого приказом № 487 Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г.

РАССМОТРЕНО: Цикловой методической комиссией общетехнических дисциплин и инженерной графики «08» июня 2022 г. Председатель: _____/Игнатенко Ж.С.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____/А.П.Ресельс «09» июня 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	*Наименование раздела*	*стр.*
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»	4
2.	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»	9
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»	12
5.	Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования среднего профессионального образования 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» базовой подготовки для специальностей среднего профессионального образования.

Вариативная часть учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» составляет 52 часа.

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.08. «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цель и планируемые результатам освоения учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика»

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- определять и описывать по исполнительной документации или по натуральным обследованием: виды, элементы благоустройства улиц, территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания;
- определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны.

Знать:

- виды и элементы инженерного благоустройства;
- виды оборудования и элементы инженерных сетей;
- условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах.

Содержание учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» базируется на содержании учебных дисциплин: ОП.01. «Топографическая графика» и ориентировано на подготовку обучающихся к освоению дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей ОПОП: ОП.03. «Строительные материалы и конструктивные части зданий», ОП.04. «Типология зданий» и ОП.11. «Инженерно-геодезические изыскания, строительство линейных сооружений», ПМ.05 «Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах», ПМ.01 «Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров» и ПМ.03 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» и овладению общими и профессиональными компетенциями.

Код компетенции	*Наименование результата обучения*

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, руководителями, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения задания.
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 1.2.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
ПК 4.4.	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

Программа воспитания в рабочей программе учебной общепрофессиональной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	*Содержание модуля программы воспитания*
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<u>*Цель модуля:*</u> создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. <u>*Задачи модуля:*</u> – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как

	возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности. *Задачи модуля:* – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной

	компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Профилактика социально-негативных явлений. Предупредительная работа совместно с правоохранительны	*Цель модуля:* формирование, повышение значимости здорового образа жизни и валеологической культуры студентов Колледжа, информирование о негативных последствиях употребления психоактивных веществ, развитие коммуникативных навыков и положительного эмоционального опыта студентов посредством проведения тренингов, ролевых игр, дискуссий, круглых столов, формирование положительной самооценки, целеустремленности,

ми органами»	гражданской ответственности, самоуважения, повышение рейтинга профессиональных ценностей, привлечение активной творческой молодежи к реализации мероприятий профилактики социально-негативных явлений в студенческой среде, распространение знаний по устранению условий развития девиантного поведения молодежи среди родителей и преподавателей, повышение значимости внутрисемейного контроля. Организация профилактической работы по предупреждению правонарушений в отношении обучающихся *Задачи модуля:* – проведение профилактической работы с группами социального риска среди студентов, обобщение и внедрение эффективного опыта по предотвращению асоциального поведения, развитие волонтерского движения среди молодежи; – организация работы Совета по профилактике; – организация мероприятий, направленных на профилактику асоциального поведения; – проведение семинаров, круглых столов, конференций для преподавателей и студентов колледжа с привлечением врачей, инспекторов органов профилактики правонарушений, социальных работников; – проведение культурно-массовых мероприятий и акций, направленных на пропаганду здорового образа жизни и вовлечение в активную общественную жизнь студентов колледжа. – создание и укрепление среди работников и студентов колледжа атмосферы спокойствия и стабильности; – снижение количества правонарушений, совершаемых на территории филиала; – совершенствование системы профилактики правонарушений; – выявление и устранение причин и условий, способствующих совершению правонарушений; – обеспечение эффективного взаимодействия с соответствующими органами и учреждениями г. Иркутска, включая системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, опеки и попечительства, социальных служб.
Модуль 6 «Волонтерская деятельность студентов»	*Цель модуля:* предоставление возможности обучающимся Колледжа проявить себя, реализовать свой добровольческий потенциал и получить заслуженное признание посредством их вовлечения в социальную практику. *Задачи модуля:* – вовлечение молодежи в социальную практику и ее информирование о потенциальных возможностях развития; – предоставление возможности молодым людям проявить себя, реализовать свой потенциал и получить заслуженное признание в России; – развитие созидательной активности молодежи; – интеграция молодых людей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в жизнь общества.
Модуль 7 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:*

	– развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающихся – 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся в виде практических занятий – 34 часа и самостоятельная работа обучающихся составляет – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*	
	Очная форма	*Заочная форма*
I. Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34	-
в том числе:		
занятия (теоретическое обучение)	не предусмотрено	-
практические занятия	34	-
лабораторные занятия	не предусмотрено	-
семинарские занятия	не предусмотрено	-
курсовой проект (работа)	не предусмотрено	-
промежуточная аттестация в форме:	дифференцированный зачет	-
		-
II. Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18	-
Максимальная учебная нагрузка (всего) (обязательная аудиторная и самостоятельная работа)	52	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» (для очной формы обучения)

Наименование разделов и тем	*№ занятия*	*Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)*	*Объём часов*	*В том числе, связанных с профессиональной деятельностью*	*Формируемые компетенции*	*Модули программы воспитания*
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***
		2 курс 3 семестр	**52**	**34**		
Раздел 1. Основы инженерной графики и технического черчения	1	***Практическая работа:*** Выполнение и оформление чертежа. Общие понятия, масштаб, форматы. Линии чертежа	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 8	Модуль 1 Модуль 4
		Самостоятельная работа: Выполнить чертёж основных графических линий	2			
	2	***Практическая работа:*** Нанесение размеров, надписи на чертежах, шрифты (строительный и архитектурный шрифт)	2	2		
		Самостоятельная работа: Выполнить основные требования по чертежу	2			
Тема 1.1 Геометрические построения	3	***Практическая работа:*** Построение касательных, сопряжение прямых и окружностей	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 6	Модуль 1 Модуль 4
	4	***Практическая работа:*** Сопряжение прямых с окружностью, двух окружностей и построение овалов	2	2		
		Самостоятельная работа: Выполнить чертёж на сопряжение	2			
Тема 1.2 Проекционное черчение	5	***Практическая работа:*** Расположение проекций, сечения и разрезы	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2	Модуль 1 Модуль 4
		Самостоятельная работа: Выполнить чертёж на проекцию	2			
	6	***Практическая работа:*** Проекции геометрических фигур	2	2		
Раздел 2. Инженерно-строительное черчение	7	***Практическая работа:*** Общие сведения о строительных чертежах. «План – фасад – разрез»	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 9	Модуль 1 Модуль 4
	8	***Практическая работа:*** Основные стадии проектирования плана, фасада и разреза	2	2		
		Самостоятельная работа: Выполнить чертёж плана, фасада и разреза	2			
Тема 2.1 Архитектурно-строительное черчение	9	***Практическая работа:*** Выполнение архитектурно-строительного чертежа жилого объекта недвижимости	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 8	Модуль 1 Модуль 4
		Самостоятельная работа: Выполнение чертежа жилого объекта недвижимости	2			
Тема 2.2 Интерьер и	10	***Практическая работа:*** Чертежи санитарно-технического оборудования	2	2	ПК 1.2	Модуль 1

Наименование разделов и тем	*№ занятия*	*Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)*	*Объём часов*	*В том числе, связанных с профессиональной деятельностью*	*Формируемые компетенции*	*Модули программы воспитания*
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***
санитарно-техническое оборудование		объекта недвижимости (условные обозначения)			ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	Модуль 4
	11	***Практическая работа:*** Чертежи интерьера помещений и составление экспликации к ним	2	2		
		Самостоятельная работа: Выполнение чертежа по условным обозначениям и экспликации	2			
Тема 2.3 Генеральные планы	12	***Практическая работа:*** Техника выполнения архитектурной отмывки на чертежах	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3	Модуль 1 Модуль 4
	13	***Практическая работа:*** Чертеж генерального плана застройки и благоустройства территории	2	2		
		Самостоятельная работа: Выполнение генерального плана и экспликации	2			
Тема 2.4 Архитектура, перепланировка объектов недвижимости	14	***Практическая работа:*** Чертеж плана объекта недвижимости с перепланировкой помещений	2	2	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	Модуль 1 Модуль 4
		Самостоятельная работа: Выполнение чертежа по перепланировки объекта недвижимости	2			
	15	***Практическая работа:*** Чертеж фасада индивидуального жилищного строительства	2	2		
	16	***Практическая работа:*** Чертеж архитектурных узлов и элементов	2	2		
	17	***Практическая работа:*** Технический рисунок «от руки» на изображение перспективы жилого объекта недвижимости Дифференцированный зачёт	2	2		
		Практические занятия:	**34**	**34**		
		Самостоятельная работа:	**18**	**-**		
		Итого по 2 курсу, 3 семестру ОП.08. «Инженерная графика» (в том числе, связанных с профессиональной деятельностью**)**	**52**	**34**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины ОП.08. «Инженерная графика» осуществляется в учебном кабинете «Инженерной графики»

Оборудование учебного кабинета:
- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Технические средства обучения:
- переносное мультимедийное оборудование
- комплекты учебных плакатов по инженерной графике («Основные надписи и линии чертежа»; «Построение аксонометрических проекций геометрических тел и моделей»;
- комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Куликов, В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов, В. П. Кузин. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ФОРУМ, 2019, 368 с. Договор № 5669 эбс от 10.01.2022 znanium.com

Дополнительная литература:

1. Березина Н. А. Инженерная графика: Учебное пособие / Н.А. Березина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 272 с. Договор № 5669 эбс от 10.01.2022 znanium.com

Интернет-ресурсы:
- Официальный сайт www.propro.ru «Общие требования к чертежам»;
- Официальный сайт проектов ИЖС – updom.ru;
- Официальный сайт проектов ИЖС – asv-sib.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*
Уметь:	
Определять и описывать по исполнительной документации или по натуральным обследованием: виды, элементы благоустройства улиц,	Работа с чертежами, основываться на исходную документацию. Индивидуальная работа по выполнению инженерных чертежей. Положительное оценивание

территорий кварталов; виды и элементы инженерного оборудования территории поселения и оценить степень инженерного обеспечения здания.	результата
Определять по генплану тип застройки и вид территориальной зоны.	Работа с графическим материалом, определение элементов застройки. Индивидуальная работа по выполнению инженерных чертежей. Положительное оценивание результата
Знать:	
Виды и элементы инженерного благоустройства.	Грамотно читать строительные чертежи и определять элементы инженерного благоустройства. Индивидуальная работа по выполнению инженерных чертежей. Положительное оценивание результата
Виды оборудования и элементы инженерных сетей.	
Условные обозначения инженерных сетей, улиц, дорог на генпланах.	

Результаты обучения (освоенные, ОК и ПК)	*Основные показатели оценки результата*	*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)*
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, понимание социальной значимости к своей будущей профессии.	Экспертное наблюдение в выполнении практических работ во время учебы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора методов и решения профессиональных задач в области топографических работ, оценивать качество и эффективность выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач по топографо-геодезическому обеспечению кадастровой и градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Применять информацию и принимать её использование для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.

профессиональной деятельности.	технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководителями, потребителями.	Плодотворное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения, стрессоустойчивость, коммуникабельность и умение общаться с потребителями и коллегами.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения задания.	Самоанализ, самокритика и коррекция результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Появление интереса к инновациям в области технологий по обеспечению кадастровой и градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, во время учебы.
ПК 1.2. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	Умение грамотно выполнять графические работы по составлению планов местности и инженерно-архитектурных чертежей	Текущий контроль и оценивание результатов в форме защиты практических и самостоятельных работ.
ПК 4.4. Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.	Оформление кадастровой, инвентаризационной и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами. Оформление материалов в текстовой форме и в виде карт (планов и схем). Для ГИС информации источниками являются географические карты и планы, фотограмметрические материалы, нормативные и правовые документы.	Текущий контроль и оценивание результатов в форме защиты практических и самостоятельных работ.

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОП.08. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

№ п/п	*Дата внесения изменения*	*№ страницы*	*Да внесения изменения*	*После внесения изменения*
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ
Сертификат: 4fa8797bb226eb71ee65c6267257582aa77206a4
Владелец: Черных Наталья Геннадьевна
Действителен: с 7 февраля 2022 по 7 мая 2023

Н.Г. Черных