

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы
обслуживания»



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Организация-разработчик: ГПОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

«30» 06 2022 г., протокол № 2

Содержание

1.	Общие положения	4
	1.1. Аннотация ППССЗ	4
	1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
	1.3. Общая характеристика ППССЗ	5
	1.3.1. Цель ППССЗ	5
	1.3.2. Срок освоения ППССЗ	6
	1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	6
	1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ	6
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
	2.1. Область профессиональной деятельности	6
	2.2. Объекты профессиональной деятельности	7
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ	7
	3.1. Общие компетенции	7
	3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	8
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	9
	4.1. Календарный учебный график	9
	4.2. Учебный план	9
	4.3. Программы учебных дисциплин	10
	4.4. Программы профессиональных модулей	12
	4.5. Программы учебной, производственной, преддипломной практик	12
5.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	12
	5.1. Кадровое обеспечение	12
	5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	13
	5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ.	14
	5.4. Фонды оценочных средств	14
6.	Приложения	
	1. Календарный учебный график	
	2. Учебный план	
	3. Программы учебных дисциплин	
	4. Программы профессиональных модулей	
	5. Программы учебной, производственной, преддипломной практик	
	6. Рабочая программа воспитания	

1. Общие положения

1.1. Аннотация ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе ФГОС СПО по специальности “Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности”, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №487 от «12» мая 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной и преддипломной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку студентов.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программ учебной, производственной, преддипломной практики, методических материалов.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности студентов и работников техникума.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу для разработки ППЗС по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (Приложение 1);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968»;
- Рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19.12.2014г. N 06-1225 по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования;
- Устав ГПОУ НТСТиСО;
- Локальные акты ГПОУ НТСТиСО.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности будет профессионально готов к следующим видам деятельности: топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров, составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов, проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, информационное обеспечение градостроительной деятельности, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 месяцев

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ (с учетом получения среднего общего образования)

Таблица 2

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	127	4572 ¹
Самостоятельная работа		1609
Учебная практика	10	360
Производственная практика (по профилю специальности)	14	504
Производственная практика (преддипломная)	4	
Промежуточная аттестация	7	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	31	
Итого:	199	

1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ

Абитуриент должен представить следующие документы:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа государственного образца об образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

¹ Включая часы, выделенные на индивидуальный проект

подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей; топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ; учет, оценка и регистрация объектов недвижимости.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- земельные ресурсы;
- территории населенных пунктов;
- объекты недвижимости и объекты кадастрового учета;
- информационные системы обеспечения градостроительной деятельности и технологии их ведения;
- геодезические и картографические основы кадастров.

3. Требования к результатам освоения ППСЗ

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Таблица 3

Код компетенции	Содержание
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), за 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.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Таблица 4

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров.	ПК 1.1.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
	ПК 1.2.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
	ПК 1.3.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
	ПК 1.4.	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
	ДПК 1.5	Осуществлять выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований.
Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов.	ПК 2.1.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.
	ПК 2.2.	Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.
Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.	ПК 3.1.	Проводить оценку технического состояния зданий.
	ПК 3.2.	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
Информационное обеспечение градостроительной деятельности.	ПК 4.1.	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
	ПК 4.2.	Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.
	ПК 4.3.	Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.
	ПК 4.4.	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям,	ДПК 5.1.	Проводить плановые, высотные и ориентирно-соединительные инструментальные съемки горных выработок
	ДПК 5.2.	Обеспечивать контроль и соблюдение

должностям служащих		параметров технических сооружений ведения горных работ.
	ДПК 5.3.	Проводить анализ точности маркшейдерских работ.
	ДПК 5.4.	Обеспечивать безопасное ведение съемочных работ.
	ДПК 5.5.	Контролировать параметры сдвижения горных пород.
	ДПК 5.6.	Планировать горные работы.
	ДПК 5.7	Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.
	ДПК.5.8.	Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

4.2. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы;
- объем каникул по годам обучения.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70,5% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (29,5%) в объеме 1404 часов распределена между общепрофессиональными дисциплинами и междисциплинарными курсами для углубления и расширения содержания программ, а также направлена на введение дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов, рекомендованных работодателем. Освоение содержания вариативной части ППССЗ позволит выработать у обучающихся готовность быстро и рационально решать профессиональные задачи, в том числе за счет усиления теоретической подготовки и увеличения объема практических занятий. Объем времени, выделенный на дополнительные дисциплины и МДК, направлен на формирование профессиональной культуры обучающихся, освоение современных технологий в области геодезии и картографии, дополнительных профессиональных компетенций.

Таблица 5

Индекс	Наименование дисциплины, МДК	Количество часов
1. Добавлено на учебные дисциплины и МДК инвариантной части образовательных программ		
ОП.01	Топографическая графика	50
ОП.02	Основы геологии и геоморфологии	50
ОП.03	Строительные материалы и конструктивные части зданий	50
ОП.04	Типология зданий	50
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	34
МДК 01.01	Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность	100
2. Введены дополнительные учебные дисциплины и МДК		
ЕН.03	География	58
ОП.08	Компьютерная графика	201
ОП.09	Информационная безопасность	105
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	176
МДК 05.01	Технология замеров на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	338
МДК 05.02	Технология работ оператора ЭВМ	192
	Всего:	1404

Учебный план представлен в Приложении 3.

4.3. Программы учебных дисциплин

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению,

согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены зам директора по УПР (Приложение 4).

Рабочие программы дисциплин

Таблица 6

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
1	2
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД(У).04	Математика
ОУД.05	История
ОУД.06	Физическая культура
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.08	Астрономия
ОУДВ(У).01	Физика
ОУДВ(У).02	Информатика
ОУДВ.03	Обществознание
ОУДВ.04	Родная литература
ДУД.01	Черчение/Компьютерная графика
ДУД.02	Основы проектной деятельности/ Исследовательская деятельность
ОГСЭ. 01	Основы философии
ОГСЭ. 02	История
ОГСЭ. 03	Иностранный язык
ОГСЭ. 04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН. 02	Информатика
ЕН.03	География
ОП.01	Топографическая графика
ОП.02	Основы геологии и геоморфологии
ОП.03	Строительные материалы и конструктивные части зданий
ОП.04	Типология зданий
ОП.05	Правовое обеспечение в правовой деятельности
ОП.06	Экономика организации
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности
ОП.08	Компьютерная графика
ОП.09	Информационная безопасность

ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности
-------	---

4.4. Программы профессиональных модулей

Программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке программ профессиональных модулей рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены зам. директора по УПР, согласованы с работодателями (Приложение 5).

Рабочие программы профессиональных модулей

Таблица 7

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей
1	2
ПМ.01	Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров
ПМ.02	Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов
ПМ.03	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПМ.04	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.5. Программы учебной, производственной, преддипломной практик

Программы учебной, производственной, преддипломной практик разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих ОПОП СПО (Приложение 6), рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены зам. директора по УПР, согласованы с работодателями.

5. Ресурсное обеспечение ППССЗ

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами

техникума, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

При реализации образовательной программы могут использоваться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. При этом обеспечивается доступ обучающихся через сайт техникума (www.ntstiso.ru) к системе дистанционного обучения Moodle, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к системе дистанционного обучения Moodle (через сайт ГПОУ НТСТиСО – www.ntstiso.ru).

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные библиотечные системы).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 10 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ предполагает наличие учебных кабинетов: общеобразовательной подготовки - русского языка; литературы; иностранного языка; истории; обществознания; ОБЖ; математики; информатики; физики и астрономии; компьютерной графики; профессиональной подготовки - иностранного языка; истории; математики; информатики; социально-экономических дисциплин; географии; инженерной графики; топографической графики; основ геологии и геоморфологии; правового обеспечения профессиональной деятельности; безопасности жизнедеятельности; математической обработки результатов геодезических измерений; типологии зданий и строительных конструкций; экономики организации; экологических основ природопользования.

Лаборатории: информационных технологий в профессиональной деятельности, экологии и безопасности жизнедеятельности, геодезии и прикладной фотограмметрии, геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра, технических средств обучения.

Полигоны: учебный геодезический.

Спортивный комплекс: спортивный зал, открытый стадион, стрелковый тир.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

5.4. Фонды оценочных средств

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В условиях реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) и электронного обучения (далее – ЭО) текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся также может осуществляться с применением ДОТ и ЭО.

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации допускается осуществлять в асинхронном режиме через ресурсы системы дистанционного обучения и в реальном режиме времени с применением средств видеоконференцсвязи (Zoom, Skype и другие).

В условиях дистанционного обучения защита выпускных квалификационных работ осуществляется с использованием средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в режиме on-line (реального времени), с обязательной фиксацией (видеозапись) с целью контроля ее проведения, а также для использования в работе апелляционной комиссии, в случае возникновения спорных вопросов.

Фонды оценочных средств, включают контрольные работы, практические и лабораторные работы, материалы зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Материалы текущей и промежуточной аттестации студентов максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; организация промежуточной и государственной итоговой аттестации - в соответствии с учебными планами.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

текущий контроль знаний в течение семестра;

промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, в том числе комплексных (в соответствии с учебным планом);

государственная итоговая аттестация.