

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»**  
**Университетский колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»



2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*программа подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность 21.02.06 Информационные системы обеспечения  
градостроительной деятельности**

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
*техник*

**Организация разработчик:** ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет  
имени И.Канта»

2022 год

# Содержание

## **Раздел 1. Общие положения**

## **Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы**

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы**

### 4.1. Общие компетенции

### 4.2. Профессиональные компетенции

## **Раздел 5. Структура основной образовательной программы**

### 5.1. Учебный план

### 5.2. Календарный учебный график

## **Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы**

### 6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

### 6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

### 6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы

## **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.06. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 12 мая 2014 № 487 (далее ФГОС СПО).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства образования и науки России от 12 мая 2014 № 487 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014, регистрационный № 33325);

— Приказ Министерства образования и науки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

— Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 05 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

— Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 № 746н «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный № 65946).

— Письмо Министерства образования и науки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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»

— Письмо Министерства образования и науки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

—Письмо Министерства образования и науки России от 20.07.2015 N 06-843 «О направлении методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

*Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

*Цикл ЕН-Математический и общий естественнонаучный цикл*

## **Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам основной образовательной программы: *техник*

Формы получения образования: в образовательной организации высшего образования: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности на базе основного общего образования (очная форма обучения) с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 6858 часов.

Срок получения образования по основной образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

<b>Наименование основных видов деятельности</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>	<b>Квалификация «Техник»</b>
Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	ПМ 01. Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	осваивается
Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов	ПМ 02. Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов	осваивается
Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПМ 03. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	осваивается
Информационное обеспечение градостроительной деятельности	ПМ 04. Информационное обеспечение градостроительной деятельности	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

## Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента; творческая реализация полученных профессиональных умений на практике;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационно-кадастрового обеспечения градостроительной деятельности; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при работе со специализированными программными комплексами
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; – работа с профессиональным программным обеспечением (АРМ, САПР и т.д.), использование поисковых ресурсов Интернета в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно и культурно-массовых мероприятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- умение ставить цели соответствующие профессиональным задачам в области градостроительного кадастра; - умение обосновывать необходимость выполнения поставленной цели для мотивации деятельности подчиненных;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация контроля деятельности подчиненных;</li> <li>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих работ (рефератов, докладов, отчетов и т.п.);</li> <li>- составление резюме;</li> <li>- посещение дополнительных занятий;</li> <li>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки;</li> <li>– уровень профессиональной зрелости;</li> </ul>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование инноваций при подготовке информационно-кадастрового обеспечения градостроительной деятельности;</li> <li>– адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</li> </ul>

#### **4.2. Профессиональные компетенции**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК 1.1. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность и рациональность планирования и организации выполнения топографической съемки;</li> <li>– правильность выполнения математической обработки полевых измерений;</li> <li>– выполнение топографических съемок на местности;</li> <li>– правильность составления топографического плана по материалам полевых работ;</li> <li>– объяснение технологии проложения теодолитных и нивелирных ходов, методики и способы съемки контуров и рельефа;</li> <li>– правильность воспроизведения технологии выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;</li> </ul>
ПК 1.2. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность оформления топографического плана по материалам полевых работ;</li> <li>– правильность изготовления графической части межевого плана на основе кадастрового плана;</li> <li>– объяснение технологии выполнения графических работ по составлению картографических материалов;</li> </ul>
ПК 1.3. Выполнять	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение комплекса работ по межеванию земель;</li> </ul>

<p>кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность объяснения устройства и проверок современных геодезических приборов и приемов работы с ними;</li> <li>– правильность проведения комплекса работ по межеванию земель;</li> <li>– правильность определения площадей земельных участков графическим и аналитическим способом в комплексе работ по межеванию земель;</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность проведения работ по дешифрированию аэрокосмических снимков и определение характеристики объектов по материалам аэросъемки;</li> <li>– объяснение способов изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки;</li> <li>– объяснение методов и способов привязки и дешифрирования <u>аэроснимков</u>;</li> </ul>
<p>ПК 1.5. Выполнять работы по инженерно-геодезическим изысканиям.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выполнения <b>настроек прибора</b> (внутренние настройки приборов: единицы измерений, параметры записи, ввод поправок и т.д.);</li> <li>– правильность выполнения <b>юстировок</b> (проведение проверок и юстировок инструмента);</li> <li>– правильность выполнения геодезических <b>измерений и использование внутреннего программного обеспечения</b>;</li> <li>– осуществление <b>передачи данных в компьютер</b>.</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<p>ПК 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение инструментарием программ специального назначения по цифрованию и визуализации графической информации AutoCAD, MapInfo;</li> <li>- Обработка растровых картографических материалов графическим редактором AdobePhotoshop.</li> <li>- Построение картографических, условных знаков средствами векторной графики CorelDRAW.</li> <li>- Построение планово-картографического чертежа в AutoCAD.</li> <li>- Построение цифровой топографической карты в MapInfo.</li> <li>- Формирования землеустроительных документов в AutoCAD, MapInfo.</li> <li>- Подготовка и вывод картографического материала на печать в AutoCAD</li> </ul>
<p>ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор первичной информации по объекту и обработка кадастровой документации с использованием АИС.</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Применять</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка программных комплексов AdobePhotoshop,</li> </ul>

современные информационные технологии в профессиональной деятельности	CorelDRAW, AutoCAD, АС ИСОГД ПК "Urbanics", CREDO_DAT, MapInfoProfessional. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ввод и хранение данных в графических системах.</li> <li>- Владение сетевыми технологиями.</li> <li>- Оптимальное использование профессионального программного обеспечения.</li> </ul>
ПК 2.4. Осуществлять камеральную обработку данных геодезических измерений, формирование землеустроительных документов с использованием программных средств и комплексов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение алгоритмом выполнения настройки системы CREDO-DAT, импорт данных.</li> <li>- Ручной ввод данных из полевых журналов в CREDO-DAT и обработка данных планово-высотного обоснования.</li> <li>- Выполнение предварительной обработки данных измерений в CREDO-DAT.</li> <li>- Выполнение уравнивания геодезических построений в CREDO-DAT.</li> <li>- Настройка печати на лист формата А4 в CREDO-DAT, после просмотра отчетных ведомостей (ведомость теодолитного хода, характеристики теодолитного хода). Подготовка схемы планово-высотного обоснования.</li> <li>- Формирование чертежей в CREDO-DAT. Создание и корректировка чертежа схемы планово-высотного обоснования.</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК. 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков по оценке технического состояния строительных конструкций и строительных материалов здания при натурных обследованиях.</li> <li>- Правильность выполнения работ по техническому обследованию систем инженерной инфраструктуры здания.</li> <li>- Грамотность составления заключения по техническому состоянию и физическому износу обследуемого объекта.</li> <li>- Верность определения признаков износа конструкций объектов недвижимости.</li> <li>- Владение методикой расчета процента физического износа объекта недвижимости.</li> <li>- Правильность определения категории технического состояния конструкций объекта недвижимости.</li> </ul>
ПК. 3.2. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность выполнения обмерных работ.</li> <li>- Правильность составления абрисов.</li> <li>- Владение методикой составления технического паспорта на объект недвижимости (домовладение, здание, квартиру, помещение, индивидуальный жилой дом).</li> <li>- Правильность составления абрисов и выполнения обмерных работ.</li> <li>- Владение методикой проведения первичной инвентаризации объекта недвижимости в целях регистрации его как инвентарного объекта.</li> <li>- Владение методикой проведения текущей</li> </ul>

	<p>инвентаризации объекта недвижимости в целях установления наличия изменений в планировке и техническом состоянии объекта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность составления учетно-технической документации на земельный участок (домовладения).</li> <li>- Правильность определения размеров элементов здания</li> </ul>
ПК 3.3. Осуществлять кадастровую оценку объектов недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность и полнота описания процедуры определения кадастровой стоимости объекта недвижимости.</li> </ul>
ПК 3.4. Осуществлять рыночную оценку объектов недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность и полнота описания процедуры определения рыночной стоимости объекта недвижимости.</li> <li>- Правильность определения стоимости земельного участка методом техники остатка.</li> </ul>
ПК 3.5. Применять автоматизированные системы для обработки данных, полученных при инвентаризации объектов недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение методикой ввода, обработки исходных данных.</li> <li>- Владение средствами САПР AutoCAD при построении чертежа.</li> <li>- Владение методикой построения таблиц в САПР AutoCAD.</li> <li>- Владение методикой создания текстовой информации в САПР AutoCAD.</li> <li>- Правильность формирования и вывода на печать графической части технической документации.</li> </ul>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территорий поселения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Верность определения типа планировки территории поселения.</li> <li>- Грамотность составления заключения о градостроительной ценности территории района поселения.</li> <li>- Верность определения градостроительных факторов, определяющих градостроительную ценность территории;</li> <li>- Владение методикой градостроительной оценки территории поселения (муниципального образования).</li> <li>- Владение характеристиками планировочной и функциональной структур территории поселения</li> <li>- Верность выполнения оценки развития транспортной инфраструктуры.</li> <li>- Владение видами и элементами инженерного благоустройства;</li> </ul>
ПК 4.2. Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение методикой анализа кадастровой документации</li> <li>- Верность принятия решения о возможности / невозможности осуществления регистрационных действий в отношении объектов недвижимости</li> <li>- Владение алгоритмом учета объектов недвижимости</li> <li>- Правильность формирования объекта кадастрового</li> </ul>

	<p>учета</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение алгоритмом постановки объекта недвижимости на государственный кадастровый учет</li> <li>- Владение принципами ведения Государственного кадастра недвижимости</li> <li>- Верность определения состава необходимых для кадастрового учета документов</li> <li>- Верность определение порядка внесения данных в реестры объектов недвижимости</li> <li>- Верность оформления данных, вносимых в реестры информационных систем градостроительной деятельности</li> <li>- Правильность определения состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования</li> <li>- Владение алгоритмом внесения данных в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;</li> <li>- Верность выявления особенностей ранее учтенных объектов недвижимости</li> <li>- Грамотность определения характеристик объекта недвижимости и объекта землеустройства</li> <li>- Грамотность применения правил присвоения кадастрового номера и характеристик объекту недвижимости</li> <li>- Владение процедурой формирования объекта кадастрового учета</li> <li>- Владение алгоритмом и сроками процедуры предоставления сведений из государственного кадастра недвижимости</li> <li>- Владение знаниями о составе и содержании Государственного кадастра недвижимости</li> <li>- Демонстрация использования процессов осуществления кадастровой процедуры и внесения изменений в характеристики объектов недвижимости</li> <li>- Демонстрация использования программных средств и геоинформационных систем, предназначенные для ведения ГКН</li> </ul>
<p>ПК 4.3. Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Верность выполнения работ с использованием автоматизированных систем</li> <li>- Верность оформления запросов рамках межведомственного информационного обмена</li> <li>- Владение принципами ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности</li> <li>- Правильность внесения данных об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования</li> <li>- Владение алгоритмом регистрации документов и материалов в разделах ИСОГД</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение составом сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на уровне муниципального образования</li> <li>- Грамотность определения порядка внесения данных в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности</li> <li>- Верность описания процесса внесения сведений в ИСОГД, создания объектов градостроительной деятельности на дежурной карте</li> </ul>
<p>ПК 4.4. Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность формирования кадастровой документации</li> <li>- Правильность оформления кадастровой документации</li> <li>- Соответствие оформленной документации действующим нормативно – правовым актам</li> <li>- Верность определения состава кадастровой и градостроительной документации</li> <li>- Владение алгоритмом заполнения кадастровой и градостроительной документации</li> <li>- Верность оформления кадастровой и градостроительной документации</li> <li>- Соответствие оформленной кадастровой и градостроительной документации действующим нормативным документам</li> <li>- Верность состава разрабатываемой кадастровой документации необходимой для осуществления ГКУ</li> <li>- Верность содержания разрабатываемой кадастровой документации необходимой для осуществления ГКУ</li> <li>- Рациональность использования программных средств для подготовки и корректировки документов градостроительной деятельности.</li> <li>- Грамотность применения основных правил и требований к оформлению документации</li> <li>- Грамотность приведения примеров оформления кадастровой документации с помощью программных средств и геоинформационные системы</li> <li>- Грамотность составления градостроительной документации</li> <li>- Верность определение порядка внесения изменений в базы данных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности</li> <li>- Грамотность заполнения форм и разделов требуемой документации</li> </ul>
<p>ПК 4.5. Применять земельное законодательство в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение нормативно – правовой документацией, регулирующей деятельность организаций</li> <li>- Верность применяемых нормативно – правовых норм при осуществлении кадастровых работ</li> <li>- Верность применение основных положений нормативных правовых актов федерального, регионального и</li> </ul>

	<p>муниципального уровня в вопросах земельно-имущественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение основными принципами земельного законодательства, разграничения полномочий между тремя уровнями власти, возникновения прав на землю, права и обязанности землепользователей.</li> <li>- Верность применения основных принципов земельного законодательства</li> <li>- Владение знанием порядка возникновения прав на землю</li> <li>- Владение знаниями о правах и обязанностях землепользователей</li> <li>- Грамотность применения градостроительных регламентов</li> <li>- Верность анализ применяемых в работе нормативных законодательных актов в области земельных отношений, а также требования и нормативы.</li> <li>- Грамотность применения основных положений нормативных правовых актов федерального, регионального и муниципального уровня в вопросах земельно-имущественных отношений.</li> <li>- Верность разграничения полномочий между тремя уровнями власти</li> </ul>
<p>ПК 4.6. Применять требования нормативных правовых актов при ведении ИСОГД</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соответствие учтенных в ИСОГД документов действующим нормативно – правовым актам</li> <li>- Соответствие учетных действий действующим нормативно – правовым актам</li> <li>- Верность применения требований и норм, установленных законодательством в области градостроительной деятельности и ведения ИСОГД.</li> <li>- Владение основными принципами нормативных правовых актов федерального и регионального уровня в области градостроительной деятельности и ведения ИСОГД, разграничения полномочий в области градостроительной деятельности и ведения ИСОГД.</li> <li>- Грамотность разграничения полномочий в области градостроительной деятельности и ведения ИСОГД</li> <li>- Владение принципами информационного взаимодействия</li> <li>- Актуальность применяемых нормативных законодательных актов федерального и регионального уровня в области градостроительной деятельности и ведения ИСОГД</li> </ul>

<p><b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>
<p>ПК 5.1 Участие в проверке и установке топографо-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность установки приборов в рабочее положение;</li> <li>– правильность выполнения поверок геодезических приборов</li> </ul>

геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения	и оборудования;
ПК 5.2. Участие в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака, предварительный поиск исходных пунктов и переходных точек	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выполнения рекогносцировки местности, привязки государственных геодезических знаков, предварительного поиска исходных пунктов и переходных точек;</li> <li>– правильность выполнения полевых и камеральных изысканий, работа с картографическим материалом;</li> </ul>
ПК 5.3. Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выполнения наземных и подземных топографических работ;</li> <li>– правильность выполнения геодезических измерений (линейные, угловые, высотные);</li> <li>– правильность обработки полученных геодезических измерений;</li> <li>– грамотность оформления полевого журнала</li> <li>– грамотность чтения картографической документации.</li> </ul>

## Раздел 5. Структура основной образовательной программы

### 5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена( квалификация «техник»)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации										Учебная нагрузка обучающихся, ч.												
		Экзамены					Диффер. зачеты					Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Индивид. проект (входит в с.р.)
		Зачеты		Диффер. зачеты			Курсовые работы	Курсовые проекты	Контрольные работы	Другие	Максимальная								Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	
3	4	5	6	7	8	9						10	12	14	15	17	18	19						20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	20	23	26						
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																								
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3	1	11				7	2106	602	100	1404	925	447	32			60						
СО	Среднее (полное) общее образование	3	1	11				7	2106	602	100	1404	925	447	32			60						
БД	Базовые дисциплины	1	1	9				5	1248	350	66	832	535	265	32									
БД.01	Русский язык	2						1	117	33	6	78	64	14										
БД.02	Литература			2				1	176	49	10	117	117											
БД.03	Родной язык			2					51	15	2	34	34											
БД.04	Иностранный язык			2				1	175	48	10	117		117										
БД.05	История			2				1	208	57	12	139	139											
БД.06	Естествознание			12					189	53	10	126	94		32									
БД.07	Физическая культура		1	2					175	48	10	117	3	114										
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности			2				1	106	32	4	70	50	20										
БД.09	Астрономия			1					51	15	2	34	34											
ПД	Профильные дисциплины	2		2				2	858	252	34	572	390	182				60						
ПД.01	Математика	2		1					412	122	16	274	220	54				20						
ПД.02	Информатика			2				1	201	59	8	134	38	96				20						
ПД.03	Физика	2						1	245	71	10	164	132	32				20						
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ	12	17	20		2		10	4752	1284	300	3168	1494	1604			70							

ПОДГОТОВКА																		
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	1	6	6						1	816	248	24	544	196	348		
ОГСЭ.06	Физическая культура		3-7	8							352	176		176	10	166		
ОГСЭ.01	Основы философии	5									61	9	4	48	48			
ОГСЭ.02	История			4							61	11	2	48	42	6		
ОГСЭ.03	Иностранный язык		5	46					3	211	23	12	12	176		176		
ОГСЭ.04	Психология общения			4						55	13	2	2	40	40			
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи			4						76	16	4	4	56	56			
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл			3						282	76	18	18	188	94	94		
ЕН.01	Математика			4						129	33	10	10	86	52	34		
ЕН.02	Информатика			3						105	29	6	6	70	16	54		
ЕН.03	Экологические основы природопользования			4						48	14	2	2	32	26	6		
II	Профессиональный цикл	11	11	11		2			9	3654	960	258	258	2436	1204	1162		70
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	1		7					5	1036	288	54	54	694	424	270		
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности			6					5	102	30	4	4	68	46	22		
ОП.01	Топографическая графика								34	165	49	6	6	110	30	80		
ОП.02	Основы геологии и геоморфологии	3								111	29	8	8	74	46	28		
ОП.03	Строительные материалы и конструктивные части зданий			4						222	60	14	14	148	90	58		
ОП.04	Типология зданий			5					4	138	40	6	6	92	78	14		
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			6						72	20	4	4	48	40	8		
ОП.06	Экономика организации			8					7	120	32	8	8	80	60	20		
ОП.07	Инженерная графика			3						48	14	2	2	32		32		
ОП.08	Менеджмент			8						58	14	2	2	42	34	8		
ПМ	Профессиональные модули	10	11	4		2			4	2618	672	204	204	1742	780	892		70
ПМ.01	Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров	3	2						1	579	151	42	42	386	158	228		



МДК.04.02	Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	8	6	7	78				774	184	74	516	268	178		70	
ПП.04.01	Производственная практика		8		РП			час	108			108	нед		3		
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	8							1242			864					
	Всего часов с учетом практик																
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1	2						30	10		20	20				
МДК.05.01	Получение рабочей профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»								30	10		20	20				
УП.05.01	Выполнение топографо-геодезических и маркшейдерских измерений		4		РП			час	72			72	нед		2		
ПП.05.01	Производственная практика «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»		6		РП			час	108			108	нед		3		
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	6															
	Всего часов с учетом практик								210			200					
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДИПЛОМНАЯ)		8		РП			час	144			144	нед		4		
	Государственная итоговая аттестация							час	216			216	нед		6		
	Подготовка выпускной квалификационной работы							час	144			144	нед		4		
	Защита выпускной квалификационной работы							час	72			72	нед		2		
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	15	18	31	2			17	6858	1886	400	4572	2419	2051	32	70	60



## **Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы**

### **6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

1. иностранного языка;
2. истории;
3. математики;
4. информатики;
5. социально-экономических дисциплин;
6. инженерной графики;
7. топографической графики;
8. основ геологии и геоморфологии;
9. правового обеспечения профессиональной деятельности;
10. безопасности жизнедеятельности;
11. математической обработки результатов геодезических измерений;
12. типологии зданий и строительных конструкций;
13. экономики организации;
14. экологических основ природопользования.

##### **Лаборатории:**

1. информационных технологий в профессиональной деятельности;
2. экологии и безопасности жизнедеятельности;
3. геодезии и прикладной фотограмметрии;
4. геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра;
5. технологии кадастровой съемки;
6. технических средств обучения.

##### **Полигоны:**

учебный геодезический

##### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (электронный).

##### **Залы:**

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

### **6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик**

#### **Оснащение лабораторий**

Лаборатория «Экологии и безопасности жизнедеятельности» оснащена оборудованием:

- мультимедиа проектор
- стационарный компьютер
- интерактивный лазерный тир

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер (моноблок)
- плазменная панель

Лаборатория технических средств обучения оснащена оборудованием:

- проектор
- телевизионная панель
- системный блок
- монитор
- плоттер

Лаборатория геоинформационных систем и автоматизированных систем ведения кадастра оснащена оборудованием:

- проектор
- персональный компьютер
- моноблок
- МФУ
- Сканер

Лаборатории «Технология кадастровой съемки» и «Геодезия и прикладная фотограмметрия» оснащены оборудованием:

- телевизионная панель
- моноблок
- Электронный теодолит VEGA TEO-20B
- Тахеометр Sokkia SET650RX
- Электронный нивелир Sokkia SDL 30
- Электронный тахеометр TOPCON GPT-7500
- Тахеометр LEICA TS1 6 A R500 (5")
- Теодолит ЗТ5КП
- Нивелир оптический VEGA L24
- Нивелир оптический Sokkia C3 30
- Штатив Sokkia PFW1B-E
- Рейка BGS40
- Дальномер ручной Leika DISTO AS
- Навигатор GPS Garmin GPSMAR 60Cx

### **Оснащение баз практик**

Реализация основной образовательной программы содержит обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации.

При прохождении учебной практики используется тахеометр роботизированный LEICA TS16 A.

Производственная практика реализуется в организациях геодезического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

### **6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы.**

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации основной образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн» (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

### **6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект).

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.