

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

к выполнению практических работ по дисциплине «Правовые основы  
топографо-геодезического производства» для студентов направления 21.04.03 –  
Геодезия и дистанционное зондирование (Программа «Инженерная геодезия»)  
всех форм обучения

**Воронеж 2022**

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для магистров, обучающихся по направлению 21.04.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», программа «Инженерная геодезия» всех форм обучения и заключаются в содействии формирования у обучающихся общих подходов подготовки разностороннего специалиста по правовому регулированию топографо-геодезического производства. Изучение гражданского, конституционного, земельного отраслей права помогут лучше ориентироваться в непростых жизненных ситуациях и в будущей работе. Значение правоведения определяется ее функциями в научно-практической, познавательной деятельности с целью расширения мировоззрения будущих специалистов.

Стремительное развитие геоинформационных технологий и телекоммуникационной инфраструктуры вызвало необходимость совершенствования системы государственного управления в сфере геодезии и картографии. Данная потребность была реализована с принятием Распоряжения Правительства РФ «Об утверждении Концепции развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года» от 17.12.2010 № 2378-р. Разработка данной Концепции была тесно связана с использованием новых технологий, которые давали нашему обществу неизвестные ранее возможности по созданию и распространению карт и планов, представленных в электронном виде. Картографическое обеспечение становится важным элементом российской инфраструктуры пространственных данных ведущим к формированию информационного общества. Согласно Концепции важнейшей задачей отрасли геодезии и картографии ставилось обеспечение федеральных органов исполнительной власти, а также всех заинтересованных лиц картографическими материалами и результатами геодезических измерений для решения ряда государственных задач в сфере территориального развития, строительства и инженерных изысканий, управления природными ресурсами, экологии, навигационной деятельности, обороны и безопасности государства<sup>1</sup>. Цели,

обозначенные в Концепции, должны были способствовать развитию системы картографического обеспечения Российской Федерации. Это, во-первых, – повышение качества и актуальности создаваемых за счет средств федерального бюджета топографических карт и планов, а также исходных для них базовых пространственных данных. Во-вторых, это – повышение доступности топографических карт и планов, а также исходных для них базовых пространственных данных для всех категорий заинтересованных лиц. В Концепции были не только поставлены цели и задачи, но также разработаны меры по их реализации:

- создание открытой цифровой картографической основы в виде цифровых топографических карт и планов, государственных ортофотокарт и ортофотопланов, а также обеспечение оперативного доступа органов власти к цифровой картографической основе;

- внедрение процедур и технологий информационного взаимодействия между органами власти в целях обновления цифровой картографической основы;

- разработка, создание и вывод на орбиту российского космического картографического комплекса нового поколения для дистанционного зондирования Земли с пространственным разрешением не хуже 0,5 м;

- снятие избыточных ограничений в сферах действия законодательства РФ о государственной тайне и авторских правах на топографические карты и планы;

- введение обязанности для органов власти по использованию топографических карт и планов, государственных ортофотокарт и ортофотопланов в качестве основы для создания специальных (отраслевых) карт и планов;

- создание государственных навигационных карт;

- передача функций по ведению федерального картографогеодезического фонда от ряда организаций, осуществляющих его ведение в установленном

порядке, одной организации – федеральному государственному учреждению;

- переход на электронные технологии при обеспечении доступа к материалам федерального картографо-геодезического фонда, в том числе создание федерального геоинформационного портала;

- внедрение механизмов внебюджетного финансирования мероприятий по развитию инфраструктуры картографического обеспечения в РФ<sup>1</sup>. Важнейшими отправными точками Концепции явились несколько новых для законодательства понятий, таких как «инфраструктура пространственных данных», «открытая цифровая картографическая основа», «фонды пространственных данных», «федеральный геоинформационный портал», которые позднее были раскрыты и утверждены в законе о геодезии и картографии в 2015 г. Цифровая картографическая основа – важный элемент инфраструктуры пространственных данных в Российской Федерации. Использование такой основы и исходных для нее базовых пространственных данных при создании различных карт и планов должно было обеспечивать совместимость пространственных данных и пространственной информации в различных государственных и муниципальных информационных ресурсах, а также возможность межведомственного информационного взаимодействия при решении государственных и муниципальных задач. Кроме того, обязательность ее применения позволила исключить дублирование картографических работ, осуществляемых различными органами власти.

Анализ существующего российского законодательства в данной области показывает, что в последние годы принят целый ряд законов, постановлений и иных нормативных актов, непосредственно регулирующих эти отношения. Однако следует понимать, что разработка и принятие законов – это только первый шаг в успешном развитии отрасли геодезии и картографии. Требуется не только принятие разумных законов, но организация их реализации в стране, регионах и муниципальных образованиях. Для успешной реализации принятых

нормативных актов должна быть создана строго продуманная, логичная система органов государственной исполнительной власти, способная к решению обозначенных задач.

## **Тема 1 Лицензирование геодезической и картографической деятельности**

Требование о том, что картографическая деятельность должна быть лицензируемой, содержится в ст. 20 закона о геодезии и картографии.

Согласно закону геодезическая и картографическая деятельность является лицензируемой в соответствии с законодательством РФ о лицензировании отдельных видов деятельности. Положение о лицензировании, принятое в 2020 году<sup>3</sup>, утверждено Правительством РФ.

Лицензирование геодезической и картографической деятельности осуществляется Росреестром и его территориальными органами (лицензирующий орган). Соискателем лицензии (лицензиатом) может являться юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, обратившийся в лицензирующий орган с заявлением о предоставлении лицензии.

В Положении приводится порядок выдачи лицензии, начиная с заявления лицензиата. Кроме того, Росреестром разработан административный регламент, устанавливающий сроки и последовательность административных процедур по выдаче лицензии. Лицензионный контроль лиц, осуществляющих геодезическую и картографическую деятельность, проводится лицензирующим органом с учетом требований закона о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей<sup>1</sup>. Лицензионными требованиями, предъявляемыми к соискателю лицензии (лицензиату) на выполнение геодезических и картографических работ, согласно Положению являются: | наличие у соискателя лицензии необходимых технических средств и оборудования, прошедших поверку (калибровку), для выполнения указанных работ; | наличие у юридического лица или индивидуального предпринимателя (соискателя лицензии) работников, заключивших с ним трудовые договоры для осуществления геодезических и картографических работ, имеющих высшее или

среднее профессиональное образование согласно приведенному в документе приложению (табл. 2), а также имеющих стаж работы не менее одного года по соответствующей специальности или направлению подготовки; ) наличие у соискателя лицензии системы производственного контроля за соблюдением требований к геодезическим и картографическим работам в соответствии с требованиями закона; ) использование лицензиатом пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных, а также сведений единой электронной картографической основы в соответствии с законом при осуществлении картографической деятельности для нужд органов государственной власти и органов местного самоуправления.

## **Тема 2 Федеральный государственный надзор в области геодезии и картографии**

Проведение геодезических и картографических работ зачастую связано с использованием информации государственного фонда пространственных данных. Однако вид такого использования должен быть не только профессиональным, но и законным. Результаты, полученные в ходе выполнения таких работ, заносятся в государственные информационные системы, кадастры, электронные карты, поэтому они должны быть достоверными. В таких случаях немалую роль играет государственный надзор за качеством и законностью исполнения, осуществляемый уполномоченными органами. В соответствии с законом о геодезии и картографии федеральный государственный надзор в этой сфере осуществляется специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Росреестр) и его территориальными органами.

Порядок такого надзора устанавливается Правительством РФ<sup>2</sup>. В организационной структуре Росреестра функционирует Отдел государственного геодезического надзора и лицензирования Управления государственного геодезического и земельного надзора. Росреестром разработаны и утверждены рекомендации, которые представлены в документе «Руководство по соблюдению обязательных требований (лицензионных требований) юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, в том числе относящимися к субъектам малого и среднего предпринимательства, на выполнение геодезических и картографических работ, контроль за соблюдением которых осуществляет Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии» (утверждено в 2020 г.). В нем содержатся основные требования к выполнению геодезических и картографических работ. На официальном сайте Росреестра размещен Административный регламент исполнения Росреестром государственной функции по осуществлению

федерального государственного надзора в области геодезии и картографии, который определяет сроки и последовательность административных процедур. Федеральный государственный надзор в области геодезии и картографии осуществляется:

1) за соблюдением требований к выполнению геодезических и картографических работ и их результатам, включая соблюдение установленных требований к геодезическим сетям специального назначения;

2) за соблюдением требований к обеспечению сохранности пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети, а также пунктов геодезических сетей специального назначения, включая сети дифференциальных геодезических станций;

3) за отображением Государственной границы РФ и территории Российской Федерации, территорий субъектов РФ и территорий муниципальных образований на картах, планах, в официально изданных атласах в графической, фотографической и иных формах, в том числе в электронной форме;

4) за соблюдением установленных законодательством РФ о наименованиях географических объектов правил употребления наименований географических объектов в документах, картографических и иных изданиях;

5) за соблюдением порядка установления местных систем координат.

Проверки инспекторов Росреестра могут быть плановыми и внеплановыми. Но в любом случае при организации и проведении проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей применяются положения закона о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Новаторством в области земельного и геодезического надзора, проводимого Росреестром, стала такая процедура, как административное

обследование земельных участков, при котором проверка осуществляется без выезда на участок.

Одним из надежных источников информации для административного обследования могут быть данные дистанционного зондирования Земли с космических или иных аппаратов. Такая проверка часто играет профилактическую роль, так как виновные могут устранить правонарушения до выезда инспекторов, что позволяет экономить время и трудозатраты.

Для более быстрого и результативного внедрения новых технологий следует урегулировать порядок процедур обмена оперативной информацией и сотрудничества между органами Росреестра, Россельхознадзора, Росприроднадзора, Росгидромета, а также Федерального космического агентства. Кроме того, необходимо тесное сотрудничество с органами власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, которые не только нуждаются в официальной оперативной информации, но и сами могут представлять ее по результатам собственной контрольной деятельности. Отметим, что в этом направлении уже сделан первый шаг – это создание государственной информационной системы «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности», которая позволяет успешно взаимодействовать должностным лицам надзорных и контрольных органов различных ведомств посредством информационных технологий.

## Тема 3

### Особенности управления государственными и муниципальными геоинформационными ресурсами Государственные и муниципальные информационные системы

Понятие информационных систем дано в законе об информации. Информационные системы включают в себя:

- 1) государственные информационные системы – федеральные информационные системы и региональные информационные системы, созданные на основании соответственно федеральных законов, законов субъектов РФ, правовых актов государственных органов;
- 2) муниципальные информационные системы, созданные на основании решения органа местного самоуправления;
- 3) иные информационные системы .

Установление права собственности и права пользования информационными системами – вопрос достаточно сложный, который будет проанализирован далее. Но в любом случае задача установления прав усложняется, если речь идет о государственных или муниципальных информационных системах. Особенности эксплуатации государственных и муниципальных информационных систем могут устанавливаться в соответствии с техническими регламентами, нормативными правовыми актами государственных органов, органов местного самоуправления, принимающих решения о создании информационных систем.

Правительство РФ утверждает требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации. Цель создания государственных информационных систем – реализация государственных задач, а также обмен информацией между

различными органами государственной власти для исполнения своих функций. Такой обмен четко регулируется соответствующими нормативными актами. Информация, размещенная в этих системах, является официальной.

Государственные органы, ответственные за создание и эксплуатацию таких систем, отвечают за достоверность и актуальность информации. Если предполагается осуществление или обработка общедоступной информации, государственные информационные системы размещают такую информацию в форме открытых данных в сети Интернет. В отдельных случаях, определенных Правительством РФ, доступ к государственным информационным системам предоставляется исключительно пользователям информации, прошедшим авторизацию в единой системе идентификации и аутентификации.

Государственные органы, ответственные за информационные системы, обязаны также обеспечить защиту этой информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения и иных неправомерных действий. Все эти требования распространяются также и на муниципальные информационные системы.

#### **Тема 4 Государственные топографические карты и планы**

В результате выполнения картографических работ могут быть созданы картографические произведения, которые подразделяются на следующие виды:

- 1) топографические карты и планы;
- 2) специальные карты и планы;
- 3) тематические карты и планы;
- 4) иные карты и планы.

Правовой статус государственных топографических карт и государственных топографических планов определен законом о геодезии и картографии: – Государственные топографические карты и топографические планы создаются в государственных системах координат и высот. Точность и

содержание государственных топографических карт и топографических планов должны обеспечивать решение общегосударственных, оборонных и иных задач.

– На государственных топографических картах и топографических планах отображаются Государственная граница РФ, границы между субъектами РФ, границы муниципальных образований, наименования географических объектов, земли, на которых располагаются леса, береговые линии (границы водных объектов), рельеф сухопутной части территории РФ, иная информация. – Государственные топографические карты и государственные топографические планы создаются с использованием сведений единой электронной картографической основы, а также пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных. – Требования к государственным топографическим картам и топографическим планам, включая требования к составу сведений, к условным обозначениям указанных сведений, требования к точности 33 государственных топографических карт и государственных топографических планов, к формату их представления в электронной форме, утверждаются Росреестром. Законом также устанавливаются требования к специальным картам. При их создании используются сведения единой электронной картографической основы.

### **Тема 5 Государственные фонды пространственных данных**

Для повышения эффективности и достоверности геодезических и картографических работ создаются государственные фонды пространственных данных. Понятие и правовой статус этих фондов определены законом о геодезии и картографии.

Определено четыре вида государственных фондов:

- 1) федеральный фонд пространственных данных;
- 2) ведомственные фонды пространственных данных;
- 3) фонд пространственных данных обороны;
- 4) фонды пространственных данных субъектов РФ (региональные фонды

ПД).

Первые три вида являются федеральными фондами. Региональный фонд пространственных данных создается органами государственной власти субъектов РФ для решения территориальных задач.

Фондодержателем регионального фонда пространственных данных назначаются учреждения субъекта РФ, которые осуществляют ведение этого фонда. Закон также устанавливает требования к ведению фондов пространственных данных. Провозглашается принцип единства технологии на всей территории России, периодичности обновления содержащихся в нем сведений и их достоверности, совместимости пространственных данных со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах. Ответственным лицом за ведение федерального фонда пространственных данных, в том числе включение в него пространственных данных, их хранение и предоставление заинтересованным лицам, назначено федеральное государственное учреждение «Центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных», которое подведомственно Росреестру и соответственно является фондодержателем.

#### Практическая работа № 1

Анализ нормативно-технической документации. Инженерные изыскания. Экспертиза инженерных изысканий. Объекты для экспертизы

На практическом занятии рассматриваются:

- 1) Градостроительный кодекс.
- 2) Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 (ред. от 15.09.2020) "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства" (вместе с "Положением о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства")

## Задание

1 Изучить ГрК РФ Статья 47. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

**2 Изучить ГрК РФ Статья 49. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, государственная экологическая экспертиза проектной документации объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять в исключительной экономической зоне Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море Российской Федерации, в границах особо охраняемых природных территорий, в границах Байкальской природной территории и в Арктической зоне Российской Федерации.**

3 Рассмотреть положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Преподаватель в индивидуальном порядке дает исходную информацию: материалы для проектирования строительства различных объектов, среди которых необходимо определить, что относится к объектам обязательной экспертизы.

При выявлении объектов, для прохождения обязательной экспертизы необходимо четко аргументировать свой ответ со ссылкой на нормативный источник.

Вопросы для самопроверки

Для какой цели проводятся инженерные изыскания?

Что является результатом инженерных изысканий?

В отношении каких объектов не проводится экспертиза?

В отношении каких объектов проводится только государственная экспертиза?

Кто может являться исполнителем инженерных изысканий?

Перечислить виды инженерных изысканий?

## Практическая работа № 2

Анализ нормативно-технической документации. Анализ состава инженерно-геодезических работ

На практическом занятии рассматривается свод правил СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

### Задание

1 Изучить состав инженерно-геодезических изысканий и общие правила производства работ в составе ИГДИ в соответствии с СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

По данному вопросу необходимо изучить содержание свода правил СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» для того чтобы иметь представление о общих правилах производства работ, выполняемых в составе инженерно-геодезических изысканий для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства.

2 Определить состав работ и нормативные требования при проведении инженерно-геодезических изысканий для строительства многоэтажных жилых домов.

Преподаватель дает исходную информацию по отчету, прошедшему экспертизу, распределяет за каждым студентом необходимые разделы для определения необходимого состава работ.

### Вопросы для самопроверки

Какие методы используют для создания плановой опорной геодезической сети?

1. Основные требования к точности определения положения пунктов в плановой опорной геодезической сети?
2. Какие методы используют для создания высотной опорной геодезической сети?
3. Требования к точности результатов измерений в высотной опорной геодезической сети?
4. В каких случаях создают сети специального назначения?
5. Для чего создают съемочное геодезическое обоснование?
6. Требования к точности определения планового и высотного положения пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных пунктов?
7. Перечислить методы выполнения топографической съемки для масштабов 1:5000 -1:200.
8. В каком виде создаются инженерно-топографические планы?

### Практическая работа № 3

Анализ нормативно-технической документации. Состав технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям

На практическом занятии рассматривается свод правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»

### Задание

1 Изучить требования свода правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» при выполнении ИГДИ для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства повышенного и нормального уровня ответственности.

2 Выполнить анализ структуры технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

Преподаватель выдает каждому студенту содержание технического отчета по ИГДИ, прошедшего экспертизу, по которому необходимо дать замечания о несоответствии его требованиям нормативно-технической документации. Замечания должны быть аргументированы и подкреплены соответствующими пунктами нормативных актов.

Вопросы для самопроверки

1. Какие требования предъявляются к средствам измерений?
2. Какие требования предъявляются к заданию?
3. Что является основанием для выполнения инженерных изысканий?

## ТЕМА 2. ЭКСПЕРТИЗА МАТЕРИАЛОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Практическая работа № 4

Разработка и анализ технического задания

На практическом занятии рассматривается свод правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»

Задание

1 Изучить пункты 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» при выполнении ИГДИ для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства повышенного и нормального уровня ответственности.

2 Выполнить анализ структуры технического задания в техническом отчете по инженерно-геодезическим изысканиям.

Преподаватель выдает каждому студенту техническое задание из технического отчета по ИГДИ, прошедшего экспертизу, по которому необходимо дать замечания о несоответствии его требованиям нормативно-технической документации. Замечания должны быть аргументированы и подкреплены соответствующими пунктами нормативных актов.

Вопросы для самопроверки

1. Какие требования предъявляются к средствам измерений?
2. Какие требования предъявляются к заданию?
3. Что является основанием для выполнения инженерных изысканий?
4. Что входит в обязательном порядке в состав технического задания?
5. Какие приложения должны быть включены в техническое задание?
6. Кем утверждается и согласовывается техническое задание?

Практическая работа № 5

Разработка и анализ программы проведения инженерно-геодезических изысканий

На практическом занятии рассматривается свод правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»

## Задание

1 Изучить пункты 4.8 - 4.10, 4.16, 4.18 - 4.23, 5.1.14, 5.13, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» при выполнении ИГДИ для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства повышенного и нормального уровня ответственности.

2 Выполнить анализ структуры программы для проведения инженерно-геодезических изысканий.

Преподаватель выдает каждому студенту программу из технического отчета по ИГДИ, прошедшего экспертизу, на основании полученных данных необходимо дать замечания о несоответствии рассматриваемой программы требованиям нормативно-технической документации. Замечания должны быть аргументированы и подкреплены соответствующими пунктами нормативных актов.

## Вопросы для самопроверки

1. Что в обязательном порядке должна содержать программа инженерно-геодезических изысканий?
2. Какие требования предъявляются к программе?
3. Каковы отличия информации, содержащейся в программе от информации, указанной в пояснительной записке технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям?
4. Что входит в состав приложений к программе?
5. Кем утверждается и согласовывается программа на проведение инженерно-геодезических изысканий?

## Практическая работа № 6

Анализ пояснительной записки технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям

На практическом занятии рассматривается свод правил СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»

Задание

1 Изучить пункты 4.38, 4.39, 4.40, 4.44, 4.47, 5.1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» при выполнении ИГДИ для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства повышенного и нормального уровня ответственности.

2 Выполнить анализ структуры и содержания технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям. Особое внимание уделить пояснительной записке.

Преподаватель выдает каждому студенту технический отчет по ИГДИ, прошедший экспертизу, на основании полученных данных необходимо дать замечания о несоответствии рассматриваемого технического отчета требованиям нормативно-технической документации. Замечания должны быть аргументированы и подкреплены соответствующими пунктами нормативных актов.

Вопросы для самопроверки

1. Из каких частей состоит технический отчет?
2. Из каких разделов состоит пояснительная записка технического отчета?
3. Какие разделы и сведения в общем виде должен содержать технический отчет по результатам инженерных изысканий?

4. Что входит в текстовую часть технического отчета?
5. Что входит в графическую часть технического отчета?
6. Что должно быть указано во введении технического отчета?
7. Какие нормативные документы используются при составлении технического отчета?
8. Какие требования предъявляются к измерительным средствам при проведении инженерно-геодезических изысканий?