#### Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью

и рабочей программы учебной дисциплины <u>"Б1.О.13 Геодезия"</u>

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

диаправления подготовки бакалавров "21.03.02 Землеустройство и кадастры"

Дата подписания: 12.10.2023 11:21:02

Унпрофиль подготовки <u>"Землеустройство"</u>

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

программа подготовки <u>"бакалавр"</u>

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** изучения данной дисциплины является формирование у студентов четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

#### Задачами дисциплины являются:

определение круга фундаментальных понятий в области геодезии;

объяснение студентам необходимости выполнения геодезических работ при решении землеустроительных и кадастровых задач;

привитие студентам навыков геодезических измерений и их математической обработки;

ознакомление студентов с современными технологиями, используемыми при выполнении геодезических работ.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины		
Предмет и задачи геодезии.		
Основные понятия геодезии		
Карта, план, профиль		
Понятие о геодезических измерениях и их точности. Общие сведения о съемках местности.		
Промежуточная аттестация (экзамен)		
Линейные измерения		
Определение площадей земельных участков		
Теодолитная съёмка		
Промежуточная аттестация (зачёт)		
Нивелирование		
Тахеометрическая съёмка		
Теория погрешности измерений		
Построение геодезических сетей		
Промежуточная аттестация (экзамен)		

#### Место дисциплины в структуре ОП

Данная учебная дисциплина входит в перечень дисциплин базовой части ОПОП. Геодезия – наука об измерениях на земной поверхности, о методах определения фигуры и размеров Земли и изображения ее на планах и картах. Дисциплинатесно связана с математикой, физикой, географией, астрономией и другими науками.

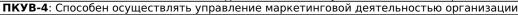
Геодезия является основой для изучения следующих дисциплин: инженерное обустройство территории, геодезические инструментоведение, геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров, картография, фотограмметрия и дистанционное зондирование.

# В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:



1/4

ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств методами измерительных работ и методы измерительных работ, выполнять измерительные работы, и требования к представлению обработку их результатов с навыками представления полученных результатов с применением применением информационных результатов с применением информационных технологий и технологий и прикладных аппаратноинформационных технологий и прикладных аппаратно-программных прикладных аппаратно-программных программных средств средств средств ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.2 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ технологию проведения сопоставлять технологию проведения навыками проведения измерительных работ на местности и методов измерительных работ на местности, измерительных работ на местности, методы камеральной обработки методы камеральной обработки камеральной обработки полевых полевых материалов, выбирать полевых материалов, выбирать материалов оптимальные варианты работ оптимальные варианты работ ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.3 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств технику полевых и камеральных применять современное техникой полевых и камеральных работ с применением современного работ с применением современного оборудование и прикладные оборудования и прикладных программные средства оборудования и прикладных программных средств программных средств ОПК-8: Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ ОПК-8.1 Знает роль и место образования в жизни личности и общества роль и место образования в жизни навыками самообразования участвовать в процессе подготовки и личности и общества реализации основных программ профессионального обучения ОПК-8: Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ ОПК-8.2 Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных\\побразовательных программ отдельные компоненты основных и разрабатывать и применять навыками самообразования дополнительныхобразовательных отдельные компоненты основных и программ дополнительных образовательных программ ПКУВ-4: Способен осуществлять управление маркетинговой деятельностью организации ПКУВ-4.1 Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ -нормативные правовые акты в -использовать нормативно--постановка исполнителям задач по области инженерно-геодезических техническую документацию в сбору исходной геодезической изысканий, в том числе трудовое области инженерно-геодезических информации о районе работ;-анализ законодательство Российской изысканий, трудового исходной информации, хранящейся в законодательства Российской государственных информационных Федерации;-распорядительные, методические и локальные Федерации для планирования и системах обеспечения нормативные акты организации, организации выполнения градостроительной регламентирующие производство конкретного вида инженернодеятельности;-разработка инженерно-геодезических геодезических работ;-определять предложений к программе работ;-содержание государственных работникам подразделения инженерно-геодезических информационных систем обеспечения первоочередные задачи на изысканий;-подготовка заданий градостроительной выполнение работ, контролировать исполнителям на производство деятельности;-методы и способы их действия;-использовать инженерно- геодезических работ;-организация метрологического обеспечения компьютерные технологии для геодезических приборов и метрологического обеспечения анализа данных, хранящихся в геодезических приборов и инструментов:-компьютерные государственных информационных технологии планирования инженерносистемах обеспечения инструментов. геодезических изысканий. градостроительной деятельности;-определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и проверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения;-распределять между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений.



ПКУВ-4.2 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами

-организация технологии инженерно- |-обеспечивать исполнителей |-выдача заданий исполнителям,



геодезических изысканий;-нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерногеодезических работ;-принцип действия и устройство приборов и инструментов для инженерногеодезических изысканий:-правила перевозки личного состава, транспортных средств и геодезических приборов и инструментов на большие расстояния;-нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерногеодезических работ;-возможности и технические характеристики средств связи;-методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ;-нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ;-распорядительные документы организации по обеспечению управления полевыми подразделениями;-основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении геодезических работ;-методы обработки результатов полевых геодезических работ;-программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ;-основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении камеральных работ;-законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, в области обеспечения условий сохранения государственной тайны.

материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ;-осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ;-обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными. выполняющими инженерногеодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии);-пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации;-организовать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ;-лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между исполнителями;-готовить доклад о ходе выполнения инженерногеодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях;-доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерногеодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения;-при выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда;-при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения.

обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика;-организация всех видов обеспечения при выполнении инженерно-геодезических работ вне места постоянной дислокации;-руководство выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ.

ПКУВ-4: Способен осуществлять управление маркетинговой деятельностью организации

#### ПКУВ-4.3 Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах

-программное обучение для обработки и представления инженерно-геодезической информации;-требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам;-технические регламенты по обеспечению безопасности зданий и сооружений;-нормы выработки и выполнение инженерно-геодезических работ;-особенности управления трудовыми коллективами в полевых условиях.

-работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ;-анализировать, систематизировать и представлять информацию производительности труда исполнителей в полевых и камеральных условиях;-анализировать, систематизировать и представлять информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений.

-учет, анализ и систематизация результатов выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ;-подготовка данных для составления отчета по инженерно-геодезическим изысканиям;-внесение предложений об изменении норм выработки при производстве инженерно-геодезических изысканий;-подготовка предложений по мониторингу опасных природных и техногенных процессов.

Дисциплина <u>"Геодезия"</u> изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.



Разработчик:	Подписано простой ЭП 12.09.2023	Селиванова Ирина Александровна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 12.09.2023	Селиванова Ирина Александровна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 12.09.2023	Селиванова Ирина Александровна

