

Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

6B07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
(Код и классификация области образования)

6B073 - Архитектура и строительство
(Код и классификация направления подготовки)

0730
(Код в международной стандартной классификации образования)

B074 - Градостроительство, строительные работы и гражданское строительство
(Код и классификация группы образовательной программы)

6B07301 - Геодезия и картография
(Код и наименование образовательной программы)

бакалавр
(уровень подготовки)

Набор 2025 года

Разработано

Академическим комитетом ОП
Руководитель АК Жұмаділов Ілияс Тоғанұлы
Менеджер ОП Байбосинова Құралай Болатханқызы

Рассмотрено

на заседании совета Высшей школы Искусственного интеллекта и Строительства
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол №6 от 12.02.25 г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета
Протокол №7 «27» марта 2025 г.

Решением Правления университета
Протокол № 23 «04» 04 2025 г.

Введение в профессию геодезист-картограф

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	6
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Базовая дисциплина, изучающая основные теоретические понятия и прикладные задачи геодезии как науки о Земле. Содержание дисциплины формирует современное представление о средствах и методах создания топографических карт (планов), геодезической съемки, применяемых в различных отраслях народного хозяйства. Обучающиеся научатся выполнять измерения геодезическими приборами геометрических отношений между элементами земной поверхности, математически обрабатывать полученные полевые данные и изображать их на картах и планах.

Цель изучения дисциплины

Формирование у обучающихся современного представления о дисциплине геодезия, как науке о Земле, используемой в различных областях знаний и практической деятельности человека, о средствах и методах геодезических работ при топографо- геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, при решении инженерных, кадастровых и других задач.

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

- 1) представлять базовые знания о средствах и методах создания топографических карт (планов), методике и средствах выполнения топографических съемок.
- 2) использовать топогеодезический материал, в частности, квалифицированно читать топографическую карту, решая на ее основе соответствующие задачи как графического, так и математического расчетного характера.
- 3) демонстрировать способность в работе с оптико- механическими и электронными геодезическими приборами, производстве основных геодезических съёмок местности, в математической обработке результатов геодезических измерений с требуемой точностью.

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Математика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Целью данного курса является получение студентами фундаментальной подготовки в области математики. Курс нацелен на формирование у студентов достаточно высокой культуры математического мышления и развитие способностей творчески подходить к решению задач. Помимо изучения фундаментальных основ высшей математики (элементов аналитической геометрии, линейной алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений) в курсе предполагается рассмотрение различных приложений математики к решению производственных задач из области профессиональной специализации.

Цель изучения дисциплины

Создание основы для развития логического мышления и математической культуры. Формирование базовых знаний и приобретение основных навыков использования математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач, а так же необходимого уровня математической подготовки для освоения других прикладных дисциплин, изучаемых в рамках конкретного профиля; навыков работы со специальной математической литературой.

Результаты обучения

ОН 2 Обрабатывать полученную информацию об объекте исследования методами естественно научных дисциплин

Результаты обучения по дисциплине

- 1) Применяет современные математические методы для решения прикладных задач
- 2) Создает алгоритмы для решения профессиональных задач математическими методами
- 3) Планирует деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера
- 4) Подбирает методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования задач прикладного характера
- 5) Использует математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов
- 6) Применяет способы наглядного графического представления результатов исследования

Пререквизиты

Школьный курс

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Картография

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен и курсовая работа/проект

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина «Картография», является базовой дисциплиной, дающей базовые знания о теоретической основе картографической науки, в том числе, учение о создании и использовании картографических произведений, картах и методах картографических исследований, играет немаловажную роль и значение при подготовке бакалавров образовательной программы «Геодезия и картография». Картография охватывает обширный круг вопросов по созданию топографических и тематических карт различных масштабов в самых различных научных сферах хозяйства.

Цель изучения дисциплины

- развитие пространственного воображения и навыков логического мышления;
- ознакомление с топографическими, географическими картами и атласами, их свойствами как образно-знаковыми моделями действительности;
- обучение методам и способам картографического отображения объектов и явлений;
- изучение теоретических и практических основ картографии;
- изучение графических построений и оформления карт, планов и профилей;
- вычислительной обработки результатов измерений с использованием электронно - вычислительной техники;
- создания и обновления топографических и тематических карт в интересах народного хозяйства, для исследования и охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

- 1) распознавать и описывать содержание и свойства топографических, тематических, общегеографических карт, способы картографического изображения, тип, виды и классификации различных карт и атласов
- 2) демонстрировать результаты картометрических работ, свободно читать карту, проводить анализ и оценку ее содержания, применять формулы для вычисления искажений и вычисления географических, полярных и прямоугольных координат для различных карт, выполненных в различных проекциях
- 3) демонстрировать навыки по созданию математической и географической основы карты и нанесению на нее специального содержания и различных элементов содержания различными способами

Пререквизиты

Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Топографическое черчение

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина включает основные вопросы и принципы в области топографической, картографической и землеустроительной график, особенности вычерчивания, а также процесс оформления по графическим материалам. Изучаются основы черчения условных топографических, картографических и землеустроительных знаков, шрифты и применение их для создания планов и карт, являющихся неотъемлемой частью красочного оформления документов картографического и иного землеустроительного производств. Дополнительно представлены к изучению основы компьютерной графики

Цель изучения дисциплины

Изучение методики и приёмов штрихового, шрифтового и красочного оформления графических документов картографического и землеустроительного производства.

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

- 1) Классифицировать основные методы и приёмы оформления документов картографического и землеустроительного производства.
- 2) Описывать способы вычерчивания и оформления графических документов.
- 3) Демонстрировать навыки основ картографии и геодезии при решении различных задач на местности.

Пререквизиты

Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Компьютерная графика в строительстве Компьютерное черчение в проектировании Smart технологии в строительстве Цифровые технологии в организации, управлении и планировании зданий Autocad в проектировании BIM- технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

Учебно-полевая геодезическая практика

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	6
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Учебно- полевая геодезическая практика является важной частью учебного процесса, формирующей у обучающихся теоретические знания по дисциплине "Геодезия" и профессиональные навыки выполнения геодезических измерений на местности с использованием современных геодезических средств и технологий. В ходе прохождения практики обучающиеся

закрепляют, расширяют и углубляют теоретические знания, учатся самостоятельно выполнять топографические и инженерно-геодезические работы с необходимой точностью в условиях, приближенных к производственным.

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является закрепление знаний, полученных обучающимися на лекционных и практических занятиях, а также формирование практических навыков и умений, общекультурных, профессиональных компетенций.

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

1) определять важность и ответственность, состав и содержание топографо– геодезических работ, необходимых для решения различных задач строительного производства.

2) демонстрировать способность в работе с геодезическими приборами, в построении топографических планов местности различных масштабов, в проведении нивелирования трассы с построением профилей заданного направления и в решении различных инженерно-геодезических задачи при производстве геодезических измерений на местности.

3) предлагать решения в организации геодезических измерений на местности с использованием современного геодезического оборудования и технологий

Пререквизиты

Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Производственная практика I

Геодезическое инструментоведение

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	7
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина «Геодезическое инструментоведение» является базовой, изучающей развитие геодезических приборов, их стандартизацию и метрологическое обеспечение измерений.

Данный курс позволяет изучить требования к геодезическим приборам, устройства механических узлов электрических приборов, разработке методов измерений, конструировании геодезических приборов, обработки результатов исследования приборов.

Изучает основные параметры и требования в приборостроении, производственно-технической и проектной деятельности и исходит из требований геодезии к результатам измерений.

Цель изучения дисциплины

Дать представление об устройстве и проектировании геодезических приборов.

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

1) представлять базовые знания о различных типах геодезических инструментов, их назначениях, особенностях и принципах работы, с целью обоснованного выбора инструмента для конкретной геодезической задачи.

2) демонстрировать практические навыки работы с геодезическими инструментами, включая их установку, калибровку, измерение углов, длин и высот, а также обработку полученных данных.

3) производить обоснованный выбор методов обработки геодезических данных, коррекции и сглаживания данных, расчета координат и высот, а также создания сетей и определения их точности.

Пререквизиты

Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Мир Абая

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	3
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение исторических фактов, философско-художественных основ произведений Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, формирующие мировоззренческие и эстетические ценности, умение студента выражать свое мнение, практические навыки и восприятие таких человеческих качеств, как нравственность, честность, художественный характер. Определяется гениальность писателей казахской литературы и роль М. Ауэзова в изучении и популяризации наследия Абая, значение его произведений для истории, литературы и науки.

Цель изучения дисциплины

Формирование смысла философского и мировоззренческого бытия, понимание проблем, поднятых в произведениях Абая Кунанбайулы, Шакарима Кудайбердиулы, Мухтара Ауэзова и применение полученных знаний в практике повседневной жизни.

Результаты обучения

ОН 1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

Результаты обучения по дисциплине

Ожидаемые результаты обучения по дисциплине "Мир Абая" заключаются в глубоком понимании литературного наследия

Абая Кунанбаева и его значимости для казахской культуры и языка. Студенты изучат ключевые произведения Абая, его философские взгляды и идеи о морали, образовании и любви к родине. В результате они смогут анализировать и интерпретировать тексты, осознавать влияние Абая на формирование национальной идентичности и современного казахского языка. Также курс способствует развитию критического мышления и ценностного восприятия культурного наследия, формируя уважение к традициям и достижениям казахского народа.

- 1) Анализирует философско-художественные основы произведений, исторические факты, относящиеся к творческому наследию Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, Мухтара Ауэзова
- 2) Использует на практике гуманистические идеи философско-художественных произведений Абая
- 3) Оценивает место и значение трудов Абая в истории литературы и науки

Пререквизиты

Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Высшая геодезия

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	8
Форма контроля знаний	Экзамен и курсовая работа/проект

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина, изучающая современные достижения науки и производства высшей геодезии, основы научной обработки результатов полевых измерений и методы съемки с использованием новейших геодезических инструментов. В содержание дисциплины входят темы, связанные с определением формы, размера, гравитационного поля Земли, установкой системы координат, созданием государственных опорных геодезических сетей, обеспечивающих точность и плотность картирования местности и выполнение инженерно-геодезических работ, изучением геодинамических явлений.

Цель изучения дисциплины

изучение геометрии земного эллипсоида, решение задач на поверхности эллипсоида, построение геодезических сетей методами спутниковой геодезии

Результаты обучения

ОН 3 Использовать основы картографии и геодезии при решении различных задач на местности

ОН 4 Демонстрировать способности построения планов и карт местности традиционными и современными методами

Результаты обучения по дисциплине

- 1) представлять знания о средствах и методах постановки высокоточных геодезических измерений на местности при создании, развитии и реконструкции государственных геодезических сетей, о форме, размерах и гравитационном поле Земли, об организации геодезического мониторинга геодинамических процессов.
- 2) демонстрировать способность к выполнению полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения, по изучению геодинамических явлений.
- 3) предлагать полученные знания по математической обработке результатов полевых высокоточных геодезических измерений при решении профессиональных задач.

Пререквизиты

Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Производственная практика I

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	7
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных по геодезии и инженерной геодезии, картографии, фотограмметрии. Выполнение инженерно-топографических съемок, проектирование планового и высотного геодезического обоснования, осуществление угловых и линейных измерений в полигонометрическом ходе, выполнение тахеометрической съемки. По итогу полевых работ выполнение дешифрирования результатов. При выполнении расчетно-графических работ, обучающихся учатся оформлению бумаг согласно требованиям ГОСТ

Цель изучения дисциплины

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, направленного на приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Результаты обучения

ОН 5 Демонстрировать навыки и умения в области обработки геодезических данных, анализа результатов измерений, разработки и применения геоинформационных систем, а также методов и инструментов для оптимизации и улучшения процессов геодезического производства.

ОН 6 Обрабатывать и анализировать картографическую информацию, полученную при мониторинге Земли для обеспечения качества, наблюдения цифровой модели местности

Результаты обучения по дисциплине

- 1) проводить поиск, анализ и оценку информации;
- 2) решать задачи в области автоматизации новых технологий в геодезическом производстве;
- 3) осуществлять все виды измерений в геодезическом производстве

Пререквизиты

Прикладная геодезия

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	2
Количество академических кредитов	10
Форма контроля знаний	Экзамен и курсовая работа/проект

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина "Прикладная геодезия" представляет собой комплексное изучение основных методов и инструментов инженерной геодезии и инженерных изысканий. Обучающиеся овладеют навыками выполнения геодезических работ при строительстве различных объектов, включая здания, дороги, мосты и другие инженерные сооружения. Они изучат методы разбивочных работ, нивелирования, топографической съемки, а также методы геодезического контроля и проверки качества выполненных работ.

Цель изучения дисциплины

Получение знаний и раскрытие особенностей принципов, методы и технологии инженерно- геодезических работ при изысканиях, проектировании, возведении и эксплуатации сооружений и технического оборудования.

Результаты обучения

ОН 8 Решать геодезические задачи, направленные на обеспечение максимальной эффективности и требуемого качества инженерно-геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Результаты обучения по дисциплине

- 1) Представлять базовые знания проведения геодезических работ для инженерных проектов, включая определение геометрических параметров объектов, контроль строительных процессов и создание геодезической основы.
- 2) Демонстрировать комплексные знания о методах и инструментах прикладной геодезии и инженерных изысканий, необходимых для геодезического обеспечения строительства различных инженерных сооружений, таких как здания, дороги, мосты и другие.
- 3) Демонстрировать навыки выполнения разбивочных работ, нивелирования, топографической съемки, а также осуществления геодезического контроля и проверку качества выполненных работ при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.

Пререквизиты

Высшая геодезия

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

ГИС в геодезии и картографии

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	6
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина «ГИС в геодезии и картографии» изучает применение геоинформационных систем в геодезии и картографии. Рассматриваются методы создания и обновления пространственных данных, дешифрования изображений, пространственного анализа и моделирования. Так же рассматриваются технологии искусственного интеллекта для автоматизации обработки данных и повышения точности анализа при изучении природных ресурсов, мониторинге территорий и решении других задач пространственного планирования.

Цель изучения дисциплины

Подготовка высококвалифицированных специалистов, с теоретическими знаниями и практическими навыками использования методов и способов автоматической обработки географической информации, применением ГИС-технологий и систем управления базами данных.

Результаты обучения

ОН 6 Обрабатывать и анализировать картографическую информацию, полученную при мониторинге Земли для обеспечения качества, наблюдения цифровой модели местности

Результаты обучения по дисциплине

- 1) узнавать и распознавать принципы организации географической информации в ГИС, основные технологии сбора данных и их обработки
- 2) анализировать и обрабатывать картографическую информацию при помощи ПК, разрабатывать цифровые модели и использовать их для геоинформатики
- 3) демонстрировать способности в классификации и структуризации топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий

Пререквизиты

Картография Введение в профессию геодезист-картограф

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Применение глобальных навигационных спутниковых систем в геодезии

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина "Применение глобальных навигационных спутниковых систем в геодезии" знакомит обучающихся с принципами и методами использования GNSS в геодезических работах. Обучающиеся изучают основы функционирования GNSS, принципы определения координат и высот, а также методы обработки и анализа полученных данных. Они также осваивают специализированное программное обеспечение для работы с GNSS и учатся применять их в различных геодезических задачах

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины "Применение глобальных навигационных спутниковых систем в геодезии" является ознакомление обучающихся с принципами и методами использования глобальных навигационных спутниковых систем в геодезических работах. Основной целью является подготовка студентов к применению GNSS для определения координат, высот и выполнения различных геодезических задач.

Результаты обучения

ОН 5 Демонстрировать навыки и умения в области обработки геодезических данных, анализа результатов измерений, разработки и применения геоинформационных систем, а также методов и инструментов для оптимизации и улучшения процессов геодезического производства.

Результаты обучения по дисциплине

- 1) планировать и проводить геодезические измерения с использованием глобальных навигационных спутниковых систем (GNSS) для определения координат и высотных характеристик точек на местности.
- 2) анализировать и оценивать точность результатов измерений с использованием GNSS.
- 3) развивать навыки работы с современным геодезическим оборудованием, программным обеспечением и базами данных GNSS, использовать GNSS в различных геодезических проектах и вносить вклад в развитие современной геодезии

Пререквизиты

Новые технологии картографического производства Современные геодезические приборы и технологии Технология создания опорных геодезических сетей современными методами

Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП Итоговая аттестация

Производственная практика II

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	3
Количество академических кредитов	7
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

Краткое описание содержания дисциплины

Данный курс предназначен для изучения основных понятий о системах координат и высот, принципов построения государственных геодезических сетей, принципах устройства современных геодезических приборов, методики геодезических измерений, состава и технологий геодезических работ, обеспечивающих создание топографических планов.

Углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности на производстве.

Цель изучения дисциплины

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, обучающихся по изучаемой специальности,
- развитие общих и профессиональных компетенций,
- освоение современных производственных процессов,
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий и организаций различных организационно-правовых форм.

Результаты обучения

ОН 5 Демонстрировать навыки и умения в области обработки геодезических данных, анализа результатов измерений, разработки и применения геоинформационных систем, а также методов и инструментов для оптимизации и улучшения процессов геодезического производства.

ОН 8 Решать геодезические задачи, направленные на обеспечение максимальной эффективности и требуемого качества инженерно-геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Результаты обучения по дисциплине

- 1) решать геодезические задачи по обеспечению максимальной эффективности требуемого качества инженерно-геодезических работ зданий и сооружений
- 2) создавать и проектировать инженерно-геодезические сети
- 3) выбирать пакет программ и обрабатывать по цифровому картографированию

Пререквизиты

Производственная практика I

Постреквизиты

Преддипломная практика Производственная практика III

Методы академического письма

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	4
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина "Методы академического письма" является базовой и предоставляет обучающимся необходимые навыки и инструменты для успешного написания научных работ различных видов. Обучающиеся изучают основные правила оформления научных текстов, развивают навыки критического мышления, учатся анализировать и синтезировать информацию, и структурировать свои идеи и аргументы. Данная дисциплина играет важную роль в формировании

компетентных и грамотных авторов научных работ

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является развитие навыков академического письма у обучающихся. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся умения эффективно и качественно писать научные тексты и другие типы академических работ.

Результаты обучения

ОН 10 Демонстрировать комплексный набор профессиональных навыков, необходимых для успешной работы в геодезической индустрии, таких как развитие навыков академического письма, умения работать с нормативно-технической документацией, понимания экономических и менеджментских аспектов геодезического производства

Результаты обучения по дисциплине

- 1) оформлять научные тексты согласно требованиям академического стиля, включая структуру, цитирование и библиографические ссылки.
- 2) анализировать и синтезировать информацию, создавать качественные и содержательные научные работы.
- 3) представлять свои идеи и исследования в академической среде.

Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Нормативно-техническая документация в геодезии

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	4
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина посвящена для изучения системы национальных стандартов, регулирующих вопросы (ГОСТов) в области геодезии и дистанционного зондирования, национальных стандартов, регулирующие вопросы создания, распространения и использования пространственных данных и геодезических продуктов. А также, действующие ГОСТы в области фотограмметрии, ГОСТы в области дистанционного зондирования Земли. Обучающиеся ознакомятся с профессиональными стандартами в области геодезии и использования результатов космической деятельности.

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с основными нормативными и техническими документами, регулирующими геодезическую деятельность. Дисциплина направлена на развитие понимания и применения нормативно-технической документации в процессе планирования, выполнения и контроля геодезических работ.

Результаты обучения

ОН 10 Демонстрировать комплексный набор профессиональных навыков, необходимых для успешной работы в геодезической индустрии, таких как развитие навыков академического письма, умения работать с нормативно-технической документацией, понимания экономических и менеджментских аспектов геодезического производства

Результаты обучения по дисциплине

- 1) проводить анализ действующего государственного законодательства в части положений, связанных с измерениями, обработкой, контролем, использованием геодезического оборудования
- 2) демонстрировать навыки по осуществлению сбора, систематизации и анализу правовой и научно-технической информации по заданию в области картографо-геодезической деятельности
- 3) проводить экспертизы технических проектов картографических и геодезических работ, оценивать точности геодезических измерений

Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Постреквизиты

Итоговая аттестация

Экономика и менеджмент геодезического производства

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Курс	4
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина "Экономика и менеджмент геодезического производства" посвящена изучению экономических аспектов и управленческих принципов, связанных с организацией и управлением геодезическим производством. Дисциплина позволит изучить основы экономической теории, бюджетирования, финансового планирования, а также принципы организации и управления геодезическими проектами. Изучение дисциплины позволит развить навыки принятия решений, оптимизации затрат и управления ресурсами в геодезической сфере.

Цель изучения дисциплины

Формирование у обучающихся знаний и навыков в области экономики и управления для геодезического производства. Дисциплина направлена на развитие профессиональных компетенций, необходимых для успешной работы в геодезической отрасли, включая понимание экономических принципов, управленческих концепций и навыков принятия решений.

Результаты обучения

ОН 10 Демонстрировать комплексный набор профессиональных навыков, необходимых для успешной работы в геодезической индустрии, таких как развитие навыков академического письма, умения работать с нормативно-технической документацией, понимания экономических и менеджментских аспектов геодезического производства

Результаты обучения по дисциплине

- 1) Анализировать и прогнозировать экономическую эффективность геодезических проектов, учитывая факторы затрат,

доходов и рисков.

2) демонстрировать навыки планирования и управления ресурсами в геодезическом производстве, включая оптимизацию бюджета, распределение трудовых и материальных ресурсов, и контроль выполнения задач.

3) демонстрировать навыки управления геодезическими проектами, включая составление графиков работ, принятие стратегических решений и решение проблем, возникающих в ходе проекта.

Пререквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

Постреквизиты

Итоговая аттестация