

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Геодезия, геоинформатика и навигация»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная геодезия с основами геоинформатики»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Экспертиза и управление недвижимостью
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Геодезия» являются приобретение знаний, умений и навыков, по геодезическому обеспечению работ в области гражданского и промышленного строительства на всех его этапах, а так же при экспертизе недвижимости. В задачи освоения дисциплины входит овладение навыками работы с топографическими планами и картами; с геодезическими приборами и инструментами на всех этапах проведения геодезических работ.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инженерная геодезия с основами геоинформатики" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-13	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
--------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Геодезия» осуществляется в форме лекций и лабораторных работ. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Лабораторные работы сочетают коллективную работу в аудитории с индивидуальной самостоятельной работой студентов вне аудитории. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 10 разделов, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Системы координат и ориентирование направлений

Тема: Понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии

Тема: Системы высот. Ориентирование направлений

РАЗДЕЛ 2

Топографические планы и карты

Тема: План и карта. Масштабы. Номенклатура топографических карт и планов

Тема: Содержание топографических карт и планов. Решение задач по топографической карте.

Тема: Определение площадей по картам и планам. Цифровые модели местности. Электронные карты.

РАЗДЕЛ 3

Математическая обработка результатов геодезических измерений

Тема: Виды геодезических измерений и их ошибок. Оценка точности функции результатов измерений

Тема: Математическая обработка результатов равноточных измерений одной величины. Математическая обработка результатов неравноточных измерений. Понятие об уравнивании измерений

РАЗДЕЛ 4

Нивелирование

Тема: Методы и способы нивелирования. Нивелиры и нивелирные рейки.

Тема: Поверки нивелиров. Нивелирование III и IV классов. Понятие о высокоточном нивелировании.

Экзамен