

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 20.09.2021 17:55:27

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc28fecc580577a10983ee229ea27339845aa8c272d00610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано с председателем методической комиссии архитектурно-строительного факультета 15.06.2015. Утверждено деканом архитектурно-строительного факультета 15.06.2015 (с изменениями, утвержденными деканом, от 14.06.2016, 17.05.2017, 16.05.2018).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Направление подготовки

(специальность) ВО

08.03.01 «Строительство»

Направленность (специализация)/

профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Срок освоения ОПОП ВО

5 лет

Караваево 2015 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Прикладная геодезия**» является: разработка методики геодезических измерений для изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений, выверки конструкций, наблюдений за деформацией сооружений.

1.1. Область профессиональной деятельности включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;
- техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

1.2. Объектами профессиональной деятельности являются

- промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства.

1.3. Виды профессиональной деятельности к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.2.1. Дисциплина (модуль) «**Прикладная геодезия**» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

Математика

Знание: фундаментальные основы математической статистики, включая алгебру, геометрию математический анализ, теорию вероятностей и основы высшей математики;

Умения: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;

Навыки: первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации;

Физика

Знание: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

Умения: применять полученные знания по физике при изучении данной дисциплины, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной

- деятельности;
- Навыки: владеть современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента;
- Инженерная графика***
- Знание: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- Умения: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;
- Навыки: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции;

Инженерная геодезия

- Знание: освоение теоретического курса по всем разделам инженерной геодезии;
- Умения: работать с геодезическими приборами;
- Навыки: уметь производить все виды геодезических измерений и уметь их обрабатывать.

2.2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Технология возведения зданий и сооружений;
- Инженерное обеспечение строительства;
- Проектирование и строительство агропромышленных комплексов
- Инженерные системы зданий и сооружений
- Инженерная подготовка застраиваемых территорий
- Благоустройство застраиваемых территорий
- Технология строительного производства

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

3.1. Общекультурные компетенции (ОК): не предусмотрено.

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7).

3.3. Профессиональные компетенции (ПК):

знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных

и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

Уметь: осуществлять руководство коллективом, применять основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

Владеть: методами проведения инженерных изысканий, методами подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, навыками работы в коллективе.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Прикладная геодезия»

Краткое содержание дисциплины: Роль геодезических работ в строительстве. Определение положения точек на земельной поверхности. Высоты точек. Номенклатура топографических карт. Мерные приборы и линейные измерения. Закрепление, обозначения точек вешения линий. Теодолиты и измерения углов. Точность измерения горизонтальных углов. Прямая и обратная геодезическая задачи. Вычисление координат точек. Измерение превышений. Геометрическое нивелирование. Техническое нивелирование. Продольное и площадное нивелирование. Нивелирование трассы. Теодолитная съемка и построение топографического плана. Перенесение проекта сооружения на местность.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **72** часа, **2** зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.