АННОТАЦИЯ

дисциплины

*Б1.В.4*«*ГИДРОЛОГИЯ»*

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Водоснабжение и водоотведение»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области выполнения гидрологических инженерно-технических расчетов .

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение профессиональной терминологии, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проведению изысканий и расчетов;
* изучение видов и методик гидрологических расчетов сооружений систем водоснабжения и водоотведения водоотведения;
* определение состава и необходимости гидрологических расчетов для различных случаев;
* приобретение навыков выполнения гидрологических расчетов систем водоотведения и объектов водоснабжения;
* изучение комплекса гидрогеологических наблюдений при разведке и эксплуатации источников подземного водоснабжения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| **ПК-1. Выполнение расчетов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства** | *ПК-1.1.1 Знает профессиональную строительную терминологию и терминологию информационного моделирования* *ПК-1.1.4 Знает виды и методики расчетов системы водоснабжения и водоотведения**ПК-1.2.5 Умеет определять необходимый перечень расчетов для проектирования системы водоснабжения и водоотведения**ПК-1.3.1 Имеет навыки выполнения инженерно-технических расчетов системы водоснабжения и водоотведения* |
| **ПК-5. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем водоснабжения и водоотведения** | *ПК-5.1.4 Знает состав гидрогеологических наблюдений на действующих водозаборах, а также при поисках и разведке источника водоснабжения* |

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

Обучающийся знает:

* профессиональную строительную терминологию терминологию и терминологию информационного моделирования (ПК-1.1.1);
* виды и методики расчетов системы водоснабжения и водоотведения (ПК-1.1.4);
* состав гидрогеологических наблюдений на действующих водозаборах, а также при поисках и разведке источника водоснабжения (ПК-5.1.4).

Обучающийся умеет:

* определять необходимый перечень расчетов для проектирования системы водоснабжения и водоотведения (ПК-1.2.5).

Обучающийся имеет навыки:

* выполнения инженерно-технических расчетов системы водоснабжения и водоотведения (ПК-1.3.1).

**4. Содержание и структура дисциплины**

1 Предмет гидрологии. Термины и определения. Основы воднобалансовых расчетов

2 Определение расчетных гидрологических характеристик стока воды

3 Динамика потоков и русловые процессы

4 Регулирование речного стока. Основы расчета водохранилищ

5 Гидрометрия

6 Гидротехнические сооружения

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины –15 зачетных единиц (540 часов), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часов;

практические занятия – 32 часов;

самостоятельная работа – 40 часа;

контроль - 4 час.

*для очно-заочной формы обучения*

лекции – 8 часа;

практические занятия – 8 часа;

самостоятельная работа –88 часа;

контроль - 4 часов.

Форма контроля знаний: зачет (З), контрольная работа (КЛ).