

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 Проектирование природоохранных сооружений**

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины- дать студенту основные сведения по природоохранным сооружениями общие принципы их проектирования.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение знаний об экологических проблемах природопользования;
- формирование навыков работы с результатами инженерных изысканий;
- изучение состава и содержания проектной документации на природоохранные объекты;
- изучение конструкций природоохранных сооружений и методов их расчета с оценкой эффективности принятых решений;
- овладение приемами проектирования природоохранных сооружений, их отдельных элементов;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-10	Способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	<p>Знать: проектные изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.</p> <p>Уметь: проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p> <p>Владеть навыками: работы с результатами инженерных изысканий; разработки исходных данных для проектирования природоохранных сооружений</p>
ПК-13	Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов	<p>Знать: основные конструкции природоохранных сооружений; состав, структуру и методы разработки проектной документации; основные методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.</p> <p>Уметь: использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.</p> <p>Владеть навыками: расчета параметров природоохранного сооружения и навыка разработки проектной документации; проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.</p>
ПК-16	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экологических проблем.</p> <p>Владеть навыками: выбора оптимальной схемы</p>

		природоохранного сооружения; разработки наиболее эффективных мероприятий для снижения отрицательных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду;
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование природоохранных сооружений» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть учебного плана направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

4. Содержание дисциплины

1. Общие сведения о природоохранных мероприятиях и сооружениях.
2. Водоотводящие природоохранные сооружения.
3. Очистные сооружения систем водоотведения.
4. Противоаварийные мероприятия и сооружения.
5. Сооружения и мероприятия охраны воздушного бассейна.
6. Мероприятия и сооружения для защиты окружающей среды от шума.
7. Сооружения и системы для охраны и сохранения биоресурсов.
8. Противоэрозионные сооружения.
9. Противоселевые и противолавинные сооружения.
10. Биопозитивные (природоприближенные) технологии проектирования и строительства природоохранных сооружений

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

- контактная работа 64(31) часов в том числе: лекции - 12(6) часов, лабораторных занятий 24(6) часов, практических – 12(6);

- самостоятельная работа 44(77) часа.

Аттестация – зачет.