АННОТАЦИЯ

Дисциплины

(Б1.О.5) «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерские программы:

* «Водоснабжение и водоотведение на предприятиях транспорта и в системах ЖКХ»;
* «Методы расчета и проектирования комбинированных строительных конструкций зданий и сооружений»;
* «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»;
* «Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях»;
* «Инженерно-геодезические изыскания»;
* «Химическая экспертиза строительных конструкций и сооружений»
* «Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Инфраструктура, экономика, экология».

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

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является умение ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, использовать и разрабатывать проектную и распорядительную документацию, вести и организовывать проектно-изыскательские работы, осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* формулирование научно-технической задачи;
* сбор и систематизация информации, выбор и обоснование метода решения поставленной научно-технической задачи;
* определение перечня работ и необходимых ресурсов для решения научно-технической задачи;
* анализ и выбор нормативно-технической и правовой документации для решения поставленных задач;
* разработка и оформление проектной документации. Контроль соответствия разработанной проектной документации нормативным требования;
* определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ;
* подготовка заданий на изыскания и для разработки проектной документации. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ;
* выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
* проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.

**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 |
| ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | **ОПК-3.1.1. Знает** порядок сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| **ОПК-3.2.1. Умеет** формулировать научно-техническую задачу в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения |
| **ОПК-3.2.2. Умеет** выбирать методы решения, устанавливать ограничения к решениям научно- технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения |
| **ОПК-3.2.3. Умеет** составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| **ОПК-3.3.1. Владеет** умением разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | **ОПК-4.1.1. Знает** принципы выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность |
| **ОПК-4.1.2. Знает** принципы выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации |
| **ОПК-4.2.1. Умеет** готовить и оформлять проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами |
| **ОПК-4.2.2. Умеет** разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами |
| **ОПК-4.3.1. Владеет** умением осуществлять контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям |
| ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | **ОПК-5.1.1. Знает** принципы выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения |
| **ОПК-5.2.1. Умеет** определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ |
| **ОПК-5.2.2. Умеет** готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования |
| **ОПК-5.2.3. Умеет** готовить заключения на результаты изыскательских работ |
| **ОПК-5.2.4. Умеет** готовить задания для разработки проектной документации |
| **ОПК-5.2.5. Умеет** проверять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов |
| **ОПК-5.2.6. Умеет** предоставлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы |
| **ОПК-5.3.1. Владеет** умением ставить и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролировать выполнение заданий |
| **ОПК-5.3.2. Владеет** умением выбора проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства |
| **ОПК-5.3.3. Владеет** умением контролировать соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений |
| **ОПК-5.3.4. Владеет** умением осуществлять контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора |
| **ОПК-5.3.5. Владеет** умением осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ |
| ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | **ОПК-6.1.1. Знает** принципы выбора способов и методик выполнения исследований |
| **ОПК-6.1.2. Знает** порядок обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей |
| **ОПК-6.2.1. Умеет** формулировать цели и ставить задачи исследований |
| **ОПК-6.2.2. Умеет** выполнять и контролировать выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности |
| **ОПК-6.2.3. Умеет** документировать результаты исследований, оформлять отчётную документацию |
| **ОПК-6.2.4. Умеет** формулировать выводы по результатам исследования |
| **ОПК-6.2.5. Умеет** представлять и защищать результаты проведённых исследований |
| **ОПК-6.3.1. Владеет** умением составлять программы для проведения исследований, определения потребности в ресурсах |
| **ОПК-6.3.2. Владеет** умением составлять план исследования с помощью методов факторного анализа |
| **ОПК-6.3.3. Владеет** умением выполнять и контролировать выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности |
| **ОПК-6.3.4. Владеет** умением осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Жизненный цикл строительного объекта, проекта**.**
2. Стандарты и нормы в строительстве. Состав проектной документации объектов строительства.
3. [Инженерные изыскания для строительства](#_Toc11936051).
4. Проектно-сметная документация. Согласование и экспертиза проектов. Авторский надзор.
5. Информационные технологии в строительстве. Программное обеспечение для подготовки проектно-сметной документации.
6. Структура проектных организаций.
7. Научно-исследовательские работы для проектирования. Задание на исследовательские работы, их результат. Исполнители исследовательских работ.
8. Затраты на проектирование. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 72 час.

Форма контроля знаний –зачет

- для заочной формы обучения

лекции – 6 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 92 час.

Форма контроля знаний –зачет