|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ассоциация «Некоммерческое партнерство высшего образования  «Санкт-Петербургский Национальный открытый Университет»  **(АНП ВО «СПбНОУ»)** | | |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ  Ректор АНП ВО «СПбНОУ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Гетманская  «18» января 2019г. |

**Рабочая программа по дисциплине**

**«Организация проектно-изыскательских работ»**

Дополнительная профессиональная программа

**«ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**(ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА)»**

Санкт-Петербург

2019

Разработчик:

Сироткин Лев Борисович, преподаватель

Обсуждена и рекомендована к утверждению

На заседании Ученого Совета

Прот№ 1 от 15 января 2019г

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** **изучения дисциплины является подготовка специалиста высокой квалификации, который обладает профессиональными и личностными качествами, способен добросовестно исполнять профессиональные обязанности, владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения.**

**Специалист готовится к следующим видам профессиональной деятельности в сфере проектирования и строительства: главный инженер проекта, главный архитектор проекта, руководитель направления, начальник проектного отдела**

**Поставленная цель предполагает решение задач, способных сформировать у слушателей совокупность общекультурных и необходимых профессиональных компетенций**

**Задачей изучения дисциплины является:**

**- знание закономерностей построения проектов, организации проектной работы,**

**- правил и норм определяющих всю практическую деятельность проектировщиков, способов организации проектной работы;**

**- состава и правил проведения предпроектных изысканий и согласований, получения ТУ и СТУ;**

**- правил формирования состава проектировщиков и составления договоров на проектные работы;**

**- правил оформления проекта, его сшивки и присвоения шифра;**

**- правил определения состава и формирования пакетов документов для прохождения экспертизы и согласований;**

**- правил проведения авторского надзора**

**2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные:**

**- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию**

**информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;**

**- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;**

**- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;**

**- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных**

**ситуациях и готов нести за них ответственность;**

**- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;**

**- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;**

**- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;**

**- способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы;**

**- готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений;**

**профессиональные:**

**- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной**

**деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;**

**- владением 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;**

**- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного**

**информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;**

**- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения,**

**переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления**

**информацией;**

**- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;**

**специальные:**

**- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;**

**- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования**

**деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;**

**- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;**

**производственно-технологическая и производственно-управленческая:**

**- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов**

**строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;**

**- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;**

**- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской**

**деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда;**

**- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и**

**эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;**

**- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных**

**подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных**

**подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;**

**- экспериментально-исследовательская:**

**- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;**

**- владением математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации**

**проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;**

**- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении**

**результатов исследований и практических разработок;**

**монтажно-наладочная и сервисная и эксплуатационная:**

**- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию**

**конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием;**

**- владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического**

**обеспечения;**

**- владением методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;**

**- способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и**

**освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части,**

**готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.**

**Ожидаемые результаты:**

По окончании изучения дисциплины слушатель должен:

**Знать:**

**- нормативную базу проектирования и правила её актуализации;**

**- состав проекта и правила его изменения; правила составления и согласования задания на проектирование;**

**- состав и правила проведения предпроектных изысканий и согласований, получения ТУ и СТУ;**

**- правила формирования состава проектировщиков и составления договоров на проектные работы;**

**- правила оформления проекта, его сшивки и присвоения шифра;**

**- правила определения состава и формирования пакетов документов для прохождения экспертизы и согласований;**

**- правила проведения авторского надзора**

**Уметь:**

**- определить необходимые нормативы для данного проекта;**

**- определить состав проекта; составить и согласовать задание на проектирование;**

**- провести предпроектные изыскания и согласования, получить ТУ и СТУ;**

**- определить состав проектировщиков и заключить договор на проектные работы;**

**- сшить проект и присвоить ему шифр;**

**- составить пакет документов и пройти согласование проекта;**

**- провести авторский надзор**

**Владеть:**

**- компьютерной техникой, основами программ для проектирования;**

**- навыком чтения и проверки чертежей и текстовой документации, анализа исходных данных;**

**- техникой для распечатки, сшивки и составления электронный версий проекта.**

**3. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 34 часа.

Вид аттестации – зачет.

Структура дисциплины

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  П/п | **Темы** | **Всего часов** | **В том числе** | |
| **Аудиторные лекции**  **(час.)** | **СР с элементами дистанционного обучения**  **(час**.) |
| 1. | Тема 1. Нормативная база проектирования. Её актуализация. Состав проекта. Логическая структура нормативного документа. Взаимосвязь нормативов | 2 | - | 2 |
| 2. | Тема 2. Задание на проектирование, его формулировка и утверждение. Обязательные и рекомендуемые строки. Приложения к заданию. | 6 | 1 | 5 |
| 3. | Тема 3. Состав предпроектной подготовки строительства. Правила организации мероприятий. Предварительные работы. Получение технических условий (ТУ) и специальных технических условиях (СТУ) | 6 | 1 | 5 |
| 4. | Тема 4. Планирование процесса разработки проекта. График Перта. Вершины и связи графика. Резервы времени и критический путь | 4 | 1 | 3 |
| 4 | Тема 4. Договор на проектные работы. Разделы данного договора. Обязательства сторон. Сдача проекта. Санкции и расчеты. Сроки и стоимость договора | 16 | 1 | 15 |
| **Итого** | | **34** | **4** | **30** |

Таблица 2

**Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Содержание темы** |
| 1 | Нормативная база проектирования. Её актуализация. Состав проекта. Логическая структура нормативного документа. Взаимосвязь нормативов | Нормативную базу проектирования составляют ФЗ, СНиП превращающиеся в СП, ГОСТы, техрегламенты, Правила, СанПиНы. Они делятся на федеральные, территориальные, ведомственные. Состав проекта определяется Постановлением Правительства РФ № 87 от 01.02.2008, с последующими изменениями. Это постановление вводит понятие штатного состава проекта, обязательного для выполнения. |
| 2 | Задание на проектирование, его формулировка и утверждение. Обязательные и рекомендуемые строки. Приложения к заданию | Задание на проектирование – обязательная часть договора на проектные работы. В составе задания есть обязательные строки, а именно общие вопросы, характеристики объекта, требования по выполнению отдельных решений, а также необязательные строки, а именно изыскания и обследования; характеристики оборудования. К заданию прикладываются исходные данные, которые являются результатом предпроектных проработок. |
| 3 | Состав предпроектной подготовки строительства. Правила организации мероприятий. Предварительные работы. Получение ТУ и СТУ | К предпроектной подготовке относятся мероприятия, проводимые до подписания задания на проектирование. Это предварительные посадки, эскизные проработки фасадов, расположений, трасс, расчеты нагрузок, расчеты освещенностей, определение СЗЗ и ЗСО, получение градостроительных планов, ТУ и СТУ. ТУ выдают владельцы сетей, СТУ –специализированные организации |
| 4 | Договор на проектные работы. Разделы данного договора. Обязательства сторон. Сдача проекта. Санкции и расчеты. | Договор на разработку проекта является видом договора подряда Его разделы аналогичны обычному договору подряда, но имеют следующие особенности:  - очень мало материальной составляющей стоимости:  - срок работ включает сроки на действия третьих лиц – экспертизы и согласований. Сдача проекта осуществляется по двум видам документов – накладным или акта и актам выполненных работ типа КС2. |