**Справка о Национальной палате экзаменаторов в области инжиниринга и инженерных изысканий**

**(National Council of Examiners for Engineering and Surveying (NCEES))**

**Общие сведения о лицензировании инженерной деятельности в США**

Лицензирование в области инжиниринга защищает интересы общества и государства и обеспечивает высокий уровень качества и безопасности результатов инженерной деятельности, посредством подтверждения соответствия кандидатов в инженеры определенным стандартам (образование, опыт работы, аттестация по различным специальностям).

В США лицензирование инженерной и изыскательской деятельности регулируется государством.

Требования к лицензированию в отдельных штатах могут различаться, поэтому кандидатам, заинтересованным в получении лицензии, рекомендуется изучить указанные требования с учетом той территории, на которой они собираются практиковать.

Лицензированные инженеры, имеющие статус «Professional Engineer» (PE) являются элитной группой.

Те, кто получил статус PE, имеют профессиональные, экономические и административные преимущества. Инженеры со статусом PE имеют больше возможностей для карьерного роста.

PE имеют право:

- подписывать проектную и конструкторскую документацию;

- участвовать в конкурсах на инжиниринг проектов, финансируемых из средств гос. бюджетов;

- быть владельцем и директором хозяйственных обществ;

- оказывать консалтинговые услуги в области инжиниринга;

- предоставлять инжиниринговые услуги в рамках самостоятельной практики.

Требования к получению статуса PE – высокие. Существуют некоторые исключения, которые позволяют инженерам работать под руководством других инженеров, имеющих статус PE. В этой связи не все инженеры получают лицензию PE.

**Этапы для получения статуса PE в США**

Каждый штат имеет свои собственные требования для получения инженерной лицензии, существует общие четыре этапа для лицензирования кандидатов:

1. Получение степени от ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology - совет по аккредитации в области техники и технологии - неправительственная организация, которая аккредитует программы высшего образования в «прикладных науках, вычислительной техники и инженерных технологий»).
2. Сдать экзамен FE (Fundamental of Engineering – основы инженерного дела)
3. Приобрести требуемый опыт работы (как правило, минимум четыре года). В большинстве случаев, практическая подготовка должна проводиться под руководством (наставничеством) инженера РЕ.
4. Сдать PE экзамен по соответствующей инженерной специализации.

**NCEES**

**NCEES** - это национальная некоммерческая организация, занимающаяся развитием и обеспечением профессионального лицензирования для инженеров и изыскателей. Организация разрабатывает программы экзаменов и проводит аттестацию инженеров для получения статусов FE и PE.

Услуги включают в себя участие в разработке образовательных стандартов, разработку программ аттестации, организацию экзаменов, распространение учебных материалов, учет и анализ результатов экзаменов, администрирование экзаменов по всем штатам, взаимодействие с администрациями штатов для выдачи лицензий.

**Экзамены NCEES**

NCEES разрабатывает и администрирует FE, PE экзамены для инженеров и экзамены FS и PS для инженеров-изыскателей. Он также публикует аттестационные материалы, предназначенные для ознакомления кандидатов.

FE экзамен, как правило, является первым шагом в процессе достижения статуса PE. Он предназначен для студентов, которые находятся на этапе защиты диплома инженера.

PE экзамен проверяет вашу квалификацию и практические знания в области инженерного дела в конкретной предметной области (специализации). Он предназначен для инженеров, которые получили после колледжа опыт работы по выбранной ими инженерной специальности не менее 4-ех лет. PE экзамен, является последним шагом в процессе получения статуса PE.

**Стандарт инженерного образования NCEES**

Соискатели лицензии, имеющие академическое образование по программам, не аккредитованным АВЕТ, должен подтвердить прохождение обучения по след. разделам:

A. определенное кол-во часов высшей математики и фундаментальных наук

Б. определенное кол-во часов по программам общего образования, которые дополняют техническое содержание программы обучения, в частности философия, религия, история, литература, изобразительное искусство, социология, психология, политология, антропология, экономика, профессиональная этика и социальная ответственность.

С. определенное кол-во часов инженерных наук и информатики. Программы содержат базовые знания математики и фундаментальных наук, но ориентированы на практическое применение инженерных принципов. Это такие технические дисциплины, как механика, термодинамика, электротехника и электроника, сопромат, материаловедение, информатика. Курсы направлены на обучение студентов подходам к анализу целей и задач инжиниринга, подходов к анализу и синтезу, критериев оценки процессов, испытаниям и оценке соответствия.