

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Учебная практика

Тип (название) практики: Преддипломная

Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»

Направленность (профиль/специализация): без профиля

Москва
2020

Рабочая программа преддипломной практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.01 Архитектура, 2020 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 30 декабря 2019 г. (протокол № 2022-08/05).

Рабочая программа преддипломной практики рассмотрена на заседании департамента архитектуры 29/апреля/2020г. (протокол № 2022-03-04/6).

Разработчики:

| | | |
|---------------------------------|--|-------------------|
| Доцент департамента архитектуры |  | А. Д. Разин |
| должность | подпись | инициалы, фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| должность | подпись | инициалы, фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| должность | подпись | инициалы, фамилия |

Руководитель кафедры/департамента

| | |
|---|-------------------|
|  | А. А. Колесников |
| подпись | инициалы, фамилия |

1. Цель и задачи практики

Преддипломная практика является учебной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области геодезии, ознакомление с комплексом геодезических работ, необходимых для обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- получить представление об основных видах геодезических работ;
- приобрести навыки в работе с основными геодезическими приборами;
- овладеть техникой основных геодезических измерений и построений;
- получить представление о геодезическом контроле параметров строящихся зданий и сооружений объектов
- приобрести навыки работы в коллективе.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика относится к вариативной части цикла «Б.2. Практики» учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины |
|-------|---------------------------|--|
| 1 | Все дисциплины | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2 | | Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. Способы проведения практики

Способы проведения преддипломной практики следующие:

- стационарная.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего, ак. часов | Семестр | |
|--|---------------------|-----------------|-----|
| | | Ј | |
| Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль | 26 | 26 | |
| Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся | 190 | 190 | |
| Вид аттестационного испытания | | Зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость | академических часов | 216 | 216 |

| | | | |
|----------------------------|-----------------|---|---|
| | зачетных единиц | 6 | 6 |
| Продолжительность практики | недель | 6 | 6 |

5. Место проведения практики

Преддипломная практика проводится на территории Инженерной академии РУДН силами департамента геологии, горного и нефтегазового дела. Занятия по полевым работам проходят на территории внутреннего двора здания по адресу ул. Орджоникидзе, д. 3, РУДН, камеральные занятия проводятся в учебных аудиториях по расписанию.

Базами для прохождения обучающимися преддипломной практики служат:

- лаборатории университета;
- лаборатории, департамента геологии, горного и нефтегазового дела.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные (УК):

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Общепрофессиональные(ОПК:)

- Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения (ОПК-2);
- Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов (ОПК-4);

Профессиональные (ПК):

- Способен осуществлять документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся

архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства (ПК-1);

- Способен обеспечить разработку авторского концептуального архитектурного проекта (ПК-2);
- Способен проводить предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации (ПК-3);

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

| Компетенция | Знания | Умения | Навыки |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); | методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. | применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. | методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); | основные приемы эффективного управления собственным временем: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни | эффективно планировать и контролировать собственное время: использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. | методами управления собственным временем: технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков: методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
| способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого | основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, | осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям | способами сбора исходных данных для проектирования, поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>проектного решения (ОПК-2);</p> | <p>функционально-технологические, эргономические и экономические требования: методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p> | <p>градостроительного проектирования объектах капитального строительства: оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции</p> | <p>функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства: средствами оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p> |
| <p>способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов (ОПК-4);</p> | <p>объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности: основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства</p> | <p>выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации: проводить расчёт технико-экономических показателей объемнопланировочных решений</p> | <p>навыками проведения сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации: методами поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта</p> |
| <p>способен осуществлять документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта</p> | <p>требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ маломобильных групп граждан:</p> | <p>участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учётом потребностей лиц с ОВЗ маломобильных групп граждан): использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p> | <p>методиками обоснования выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учётом потребностей лиц с ОВЗ маломобильных групп граждан): средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования: навыками</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| капитального строительства (ПК-1); | социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства | | проведения расчёта технико-экономических показателей |
| способен обеспечить разработку авторского концептуального архитектурного проекта (ПК-2); | социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды: творческие приёмы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла: основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео | участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан): участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объёмно-пространственные и техникоэкономические обоснования | навыками анализа содержания задания на проектирование, выбора оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан): методами обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объёмно-пространственные и техникоэкономические обоснования |
| способен проводить | требования к основным типам | участвовать в сводном анализе исходных | навыками сводного анализа исходных |

| | | | |
|---|---|---|--|
| предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации (ПК-3); | зданий сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды: нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании | данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации: осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства | данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации: методиками анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства |
|---|---|---|--|

7. Структура и содержание практики

| № п/п | Этапы практики | Виды работ, осуществляемых обучающимися | Учебная работа по формам, ак.ч. | | Всего, ак.ч. |
|-------|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|--------------|
| | | | Контактная работа | Иные формы учебной работы | |
| 1 | Организационно-подготовительный | Получение индивидуального задания на практику от руководителя | 4 | - | 4 |
| 2 | | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 4 | - | 4 |
| 3 | | Знакомство с местом проведения практики (с базой практики), со спецификой объектов, разрабатываемых в проектной организации; с методами проектирования; с оснащение мастерской.(4 часа) | 4 | - | 4 |
| 4 | | Знакомство с особенностями работы над архитектурным проектом. Изучение проектной документации. | 2 | - | 2 |
| 5 | Основной | Задание на реальное проектирование | 4 | 12 | 16 |
| 4 | | Ведение календарного дневника | 4 | 10 | 14 |

| | | | | | |
|----|----------|--|-----------|------------|------------|
| 6 | | Совершенствование навыков и изучение программного обеспечения при работе над проектом. | - | 22 | 22 |
| 7 | | Изучение аналогов по теме проекта | 4 | 18 | 22 |
| 8 | | Сбор материала, работа с местом | 4 | 15 | 19 |
| 9 | | Работа над рабочими чертежами проекта, уточнение архитектурного образа, эскиз макета. | - | 20 | 20 |
| 10 | | Работа над дипломным проектом, разработка чертежей. | - | 26 | 26 |
| 11 | | Формирование пояснительной записки к дипломному проекту | - | 16 | 26 |
| 12 | | Выполнение поисковых макетов по теме дипломного проекта | 2 | - | 2 |
| 13 | | Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя | 2 | - | 2 |
| 14 | | Ведение дневника прохождения практики | - | 20 | 20 |
| 15 | Отчетный | Подготовка отчета о прохождении практики | - | 10 | 10 |
| 16 | | Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета) | 2 | - | 2 |
| | | ВСЕГО: | 36 | 190 | 216 |

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В процессе прохождения преддипломной практики используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и

источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;
- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);
- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература:

1. Попов, В.Н. Геодезия: учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. – М.: Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4.
Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229002 .

Дополнительная литература:

1. ГОСТ 21830-76. Приборы геодезические. Термины и определения.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-21830-76>
2. ГОСТ 10528-90 Нивелиры. ОТУ.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10528-90>
3. ГОСТ 10529-96 Теодолиты. ОТУ.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-10529-96>
4. ГОСТ 7502-89 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200004328>
5. МИ БГЕИ 02-89 Рейки нивелирные. Методика поверки.
Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293787/4293787458.htm>
6. МИ БГЕИ 07-90 Нивелиры. Методика поверки.
Режим доступа: <http://gostrf.com/normadata/1/4293849/4293849440.htm>
7. МИ БГЕИ 35-2000 Методика выполнения измерений расстояний металлическими рулетками.
Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293849/4293849397.htm>
8. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200029>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

1. Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ГУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Студенты обеспечиваются исправными геодезическими приборами, инструментами, расходными материалами, аудиториями для выполнения камеральных работ, бытовыми помещениями, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по преддипломная практики представлен в приложении 1 к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.