



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

_____ С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

Б2.О.03(П) Проектная практика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Санкт-Петербург, 2019 г.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения:

Вид практики – производственная

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно

Цель практики - систематизация, углубление теоретических знаний в сфере профессиональной деятельности, приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор анализ и обобщение научного материала.

Задачи практики: закрепление и углубление теоретических знаний;

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение практических навыков работы с современными информационными и производственными технологиями;
- развитие творческих способностей при выполнении научно-квалификационной работы;
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- приобретение навыков работы с научной литературой, базами данных, оформления результатов научных исследований в виде научных публикаций (статей, докладов, тезисов и т.п.);
- выполнение конкретных индивидуальных заданий по теме научного исследования;
- получение новых научных результатов по теме научно-квалификационной работы (диссертации);

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам научно-исследовательской работы определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<p>знает знать каналы поиска и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>умеет вести поиск и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>владеет навыками навыка сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p>
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<p>знает методы оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>владеет навыками навыками оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p>

<p>ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>знает средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности умеет применять средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности владеет навыками навыками пользования средствами прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>	<p>знает информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации умеет применять информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации владеет навыками навыками применения информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p>	<p>знает нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность умеет выбирать нужную действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующей профессиональную деятельность владеет навыками навыкам и выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p>

<p>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</p>	<p>ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p>	<p>знает знать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации владеет навыками навыка выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p>	<p>знает правила оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами умеет выполнять оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами владеет навыками навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p>
<p>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</p>	<p>ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами</p>	<p>знает правила разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами владеет навыками навыками разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами</p>

<p>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</p>	<p>ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>	<p>знает правила контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям умеет контролировать соответствия проектной документации нормативным требованиям владеет навыками владеть навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.1 Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает порядок разработки и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства умеет разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства владеет навыками навыками разработки и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.10 Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает методики оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства умеет оценивать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства владеет навыками навыками оценки основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства</p>

<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.11 Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет применять меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.2 Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками оценки исходной информацией для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.3 Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает порядок составления технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет составлять техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками составления технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>

<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.4 Выбор архитектурно -строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает правила выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.5 Выбор архитектурно -строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>знает правила выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>владеет навыками навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.6 Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает правила контроля разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет контролировать разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками контроля разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>

<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.7 Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает правила подготовки технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет составлять технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками подготовки технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строитель-</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.8 Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p>	<p>знает порядок подготовки технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p> <p>умеет готовить технические задания и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p> <p>владеет навыками навыками подготовки технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p>
<p>ПКО-3 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-3.9 Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно техническим документам</p>	<p>знает методику оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно техническим документам</p> <p>умеет оценивать соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно техническим документам</p> <p>владеет навыками навыками оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строи-</p>

<p>ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает нормативно-техническую документацию для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет выбирать исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы</p>	<p>знает метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы</p> <p>умеет выбирать методы и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы</p> <p>владеет навыками навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы</p>

<p>ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p>	<p>знает методы расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p> <p>умеет выполнять расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p> <p>владеет навыками навыками выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p>
<p>ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p>	<p>знает методики оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p> <p>умеет оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p> <p>владеет навыками</p>
<p>ПКО-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>знает правила аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>умеет составлять аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>владеет навыками навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p>

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	знает правила определения потребности в ресурсах для реализации проекта умеет определять потребности в ресурсах для реализации проекта владеет навыками владеть навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	знает порядок разработка плана реализации проекта умеет разрабатывать плана реализации проекта владеет навыками
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4 Контроль реализации проекта	знает правила контроля реализации проекта умеет контролировать процесс реализации проекта владеет навыками навыками контроля реализации проекта
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	знает методы оценки эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке умеет оценивать эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке владеет навыками навыками оценки эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	знает методы разработки целей команды в соответствии с целями проекта умеет разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта владеет навыками навыками разработки целей команды в соответствии с целями проекта
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	знает методику контроля реализации стратегического плана команды умеет контролировать реализацию стратегического плана команды владеет навыками навыками контроля реализации стратегического плана команды

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды	знает методы разработки и корректировка плана работы команды умеет разрабатывать и корректировать плана работы команды владеет навыками навыками разработки и корректировка плана работы команды
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	знает методы выбора стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией умеет выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией владеет навыками навыками выбора стиля управления работой команды в соответствии с
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	знает методы презентации результатов собственной и командной деятельности умеет презентовать результаты собственной и командной деятельности владеет навыками навыками презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.8 Оценка эффективности работы команды	знает правила оценки эффективности работы команды умеет оценивать эффективность работы команды владеет навыками навыками оценки эффективности работы команды
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	знает стратегии формирования команды и контроль её реализации умеет выбирать стратегию формирования команды и контроль её реализации владеет навыками навыками выбора стратегии формирования команды и контроль её реализации

<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>знает психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>умеет выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>владеет навыками навыками выбора психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p>	<p>знает методы ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>умеет вести академическую и профессиональную дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>владеет навыками навыками ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>	<p>знает способы выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p> <p>умеет выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p> <p>владеет навыками навыками выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>

<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p>	<p>знает методы определения уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности умеет определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности владеет навыками навыками определение уровня самооценки и уровня притязаний как ос-</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p>знает методику определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста умеет определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста владеет навыками навыками определения приоритетов собственной деятельности, личност-</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p>	<p>знает технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста умеет применять технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста владеет навыками навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p>

<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p>	<p>знает методы оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>умеет оценивать собственные (личностные, ситуативные, временные) ресурсы, выбирать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>владеет навыками навыками оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбирая способы преодоления личностных ограничений на пути</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>	<p>знает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>умеет оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>владеет навыками навыками оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p>	<p>знает правила оценки собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>умеет оценивать уровень собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>владеет навыками навыками оценки собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p>

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

1. Железобетонные и каменные конструкции
2. Металлические конструкции
3. Конструкции из дерева и пластмасс

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- структуру и свойства современных конструкционных материалов, области их применения в строительстве;
- основные положения норм и строительных правил, руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций, каменных и армокаменных конструкций;

Уметь:

- конструировать и рассчитывать конструкции для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования;
- пользоваться нормативно-технической литературой;

Владеть навыками:

- рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа и надежности в период эксплуатации;
- навыками работы в программных комплексах графического проектирования для разработки графической части

4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Продолжительность и сроки проведения практики устанавливаются учебным планом и графиком учебного процесса.

В соответствии с учебным планом практика проводится в 2,4 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц (ЗЕТ); продолжительность практики – 4 недели; 1 академический час контактной работы; 539 академических часов иной формы работы.

Для заочной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц (ЗЕТ); 0,6 академических часов контактной работы; 539,4 академических часов иной формы работы.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
Очная форма					
<u>1 раздел.</u>					
1	Организационное собрание	0,1		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-4.4, УК-4.6, УК-4.7, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО-3.10, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5	<u>устный опрос</u>
2	Основной этап, включающий сбор информации, изучение материала, подготовка отчета	0	107,5		<u>устный опрос</u>
3	Защита отчета	0,4			<u>устный опрос</u>
<u>2 раздел.</u>					
1	Организационное собрание	0,1		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-4.4, УК-4.6, УК-4.7, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2,	<u>устный опрос</u>
2	Основной этап, включающий сбор информации, изучение материала, подготовка отчета	0	431,5		<u>устный опрос</u>
3	Защита отчета	0,4			<u>устный опрос</u>

				ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО- 3.10, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5	
Заочная форма					
<u>1 раздел.</u>					
1	Организационное собрание	0,1		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-4.4, УК-4.6, УК-4.7, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО- 3.10, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5	<u>устный опрос</u>
2	Основной этап, включающий сбор информации, изучение материала, подготовка отчета	0	107,7		<u>устный опрос</u>
3	Защита отчета	0,2			<u>устный опрос</u>
<u>2 раздел.</u>					

1	Организационное собрание	0,1		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.8, УК-3.9, УК-3.10, УК-4.4, УК-4.6, УК-4.7, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9, ПКО-3.10, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5	<u>устный опрос</u>
2	Основной этап, включающий сбор информации, изучение материала, подготовка отчета	0	431,7		<u>устный опрос</u>
3	Защита отчета	0,2			<u>устный опрос</u>

6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме зачета с оценкой.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению проектной практики (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2891>).

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

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля (при необходимости)

Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Показатель оценивания	Критерий
знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
умения	Освоение методики выполнения задания
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение анализировать результаты выполнения задания
	Качество выполнения задания
навыки	Быстрота выполнения трудовых действий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
оценка «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
Оценка «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
оценка «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

Не предусмотрено.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в соответствии с расписанием в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме защиты отчета по практике.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно». Уровень освоения компетенции «недостаточный»	Оценка «удовлетворительно». Уровень освоения компетенции «пороговый»	Оценка «хорошо». Уровень освоения компетенции «углубленный»	Оценка «отлично». Уровень освоения компетенции «продвинутый»
Критерии оценивания	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
знания	Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях теоретического материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы промежуточной аттестации, отсутствуют знания и понимание основных понятий и категорий; -непонимание	Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического и практического материала; -способен устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять проти-	Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания теоретического материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность уста-

	сущности дополнительных вопросов.		воречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	навливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
умения	Обучающийся: -не умеет выполнять практические задания; - не отвечает на простые вопросы при выполнении задания.	Обучающийся: - выполнил предложенное; - допускаются ошибки в содержании ответа; - при ответах на дополнительные вопросы допускается много неточностей.	Обучающийся: -выполнил практическое задание с небольшими неточностями; - показал хорошие умения в рамках освоенного материала; - предложенные практические задания решены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без ошибок; - ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Обучающийся: - не выполняет трудовые действия; - не выполняет поставленного задания.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия медленно с подсказкой преподавателя; - выполняет поставленные задания с ошибками.	Обучающийся: -выполняет трудовые действия; - выполняет все поставленные задания с небольшими неточностями.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия. - выполняет поставленные задания без ошибок.

Итоговая оценка при проведении промежуточной аттестации зависит от уровня сформированности компетенций и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Бондаренко В. М., Судницын А. И., Расчет строительных конструкций. Железобетонные и каменные конструкции, М.: Высш. шк., 1984	3
2	Трекин Н. Н., Бобров В. В., Железобетонные и каменные	http://www.iprbooksh

	конструкции, Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	op.ru/72586.html
3	Попов Н. Н., Чарыев М., Железобетонные и каменные конструкции, М.: Высш. шк., 1996	3
4	Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие для студентов строит. специальностей вузов / ред. В. И. Римшина. - 2-е доп. и перераб. изд. - М. : Высш. шк., 2006. - 653 с	15
5	Малахова А.Н., Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий / А.Н. Малахова, Д.Ю. Малахов // учеб. пособие. – М.:МГСУ. – 2015. – 96с.	http://e.lanbook.com
6	Ремнев В.В., Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений / В.В. Ремнев, А.С. Морозов, Г.П. Тонких // учеб. пособие. – М. – 2005. – 196с.	http://e.lanbook.com
7	Бызов В.Е. Учебное пособие к проведению лабораторных работ для студентов / В.Е. Бызов, С.И. Миронова, П.С. Коваль, Е.В. Данилов // метод. указан. СПбГАСУ. – СПб, 2015. – 88с.	200
8	Учебное пособие по организации и проведению научно-исследовательской практики и научно-исследовательской работы обучающихся / сост. Черных А.Г., Корольков Д.И., СПбГАСУ, 2020. - 86 с.	200
9	Проектирование, возведение, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : метод. указания к выполнению дисс. работы на соиск. степ. магистра / сост. В. А. Кравчук. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2013. – 24 с.	200
Дополнительная литература		
1	СП 16.13330.2016 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции». – Введ. 2016-05-20. – М., 2011. – 172 с.	http://www.tehlit.ru/
2	СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия». – Введ. 2016-05-20. – М., 2011. – 80 с.	http://www.tehlit.ru/
3	СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"	http://www.tehlit.ru/
4	СП 64.13330.2017. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80.	http://www.tehlit.ru/
5	СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. – Введ. 2003-08-21. - М.: 2004. – 25 с.	http://www.tehlit.ru/
6	РД 22-01.97. Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (обследования строительных конструкций специализированными организациями). – Введ. 1997-12-11. – М.: 1997. – 15 с.	http://www.tehlit.ru/
7	СП 16.13330.2016 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции». – Введ. 2016-05-20. – М., 2011. – 172 с.	http://www.tehlit.ru/
8	СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия». – Введ. 2016-05-20. – М., 2011. – 80 с.	http://www.tehlit.ru/

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система	www.iprbookshop.ru
Лань	http://e.lanbook.com
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	www.gpntb.ru

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:
http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Инструктаж по технике безопасности	Не требуется
2	Решение инженерных задач	Microsoft Windows 10 Pro Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673 Microsoft Office 2016 Autodesk AutoCAD 2019/2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия Autodesk Revit 2019/2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия Ansys версия 2020 R2 сублицензионный договор №1976-ПО/2017-СЗФО от 16.10.2017 с ЗАО "КАДФЕМ Си-Ай-Эс" бессрочный MathCad версия 15 сублицензионное соглашение на использование продуктов "РТС" с ООО"Софт Лоджистик" от 30.03.2009 Scad Office версия 21 договор №113 от 13.03.2015 с ООО "Автоматизация Проектных работ"
3	Защита отчета	Не требуется

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php

9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотечная система IPRbooks	www.iprbookshop.ru
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	http://moodle.spbgasu.ru/course/

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Перечень основного оборудования для проведения практики*	Место реализации раздела практики**
1	Инструктаж по технике безопасности	Проектор, индивидуальные персональные компьютеры.	Компьютерные классы университета
2	Решение инженерных задач	Проектор, индивидуальные персональные компьютеры.	Компьютерные классы университета
3	Защита отчета	Проектор, индивидуальные персональные компьютеры.	Компьютерные классы университета

11. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации – базы практики (далее – профильная организация).

Задание на практику согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и руководителем практики от профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для обучающихся формах.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.