


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 08.09.2023 10:43:27
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bdа094аfddaffb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен
« 30 » июня 2023 г.

Специалист УМО
 /О.В. Рупасова



Утверждено:
Директор ТИ (ф) СВФУ

А.В. Рукович

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
ПРАКТИК**
(по каждой дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы)

по программе бакалавриата
08.03.01 – Строительство
(наименование кода и направления подготовки/специальности)

Промышленное и гражданское строительство
(профиль подготовки)

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения: очная

Нерюнгри 2023

1. АННОТАЦИЯ

к программе

Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика

Трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов)

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Целями учебной геодезической практики специалистов по направлению 08.03.01 Строительство является закрепление теоретических знаний по курсу «Инженерное обеспечение строительства (раздел «Геодезия»)» и овладение навыками использования специальных приборов.

Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки студента, и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики:

- освоение методики проведения и оформления геодезических измерений;
- ознакомление с организацией геодезических (полевых измерений и камеральных) работ;
- приобретение практических навыков в работе с геодезическими приборами;
- составление полевой документации, контурных и топографических планов отдельных участков по данным своих съемок;
- воспитание у студентов сознательного и инициативного отношения к самостоятельно выполняемым ими заданиям.

Краткое содержание практики:

Учебная геодезическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел «Б2 Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебной практике предшествует изучение дисциплин части Б1 ФГОС ВО, и прежде всего таких дисциплин, как математика; физика; начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; информатика; геодезия, ориентированных на подготовку к профессиональной деятельности бакалавров, предусматривающих лекционные, лабораторные и практические занятия. Учебная практика является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП, и необходимые при освоении учебной практики:

- при изучении теоретических основ дисциплин математики, физики, информатики необходимо знать теорию вероятностей и математическую статистику; основные физические явления и законы механики и оптики; способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;
- при изучении теоретических основ дисциплины геодезии необходимо знать принципы геодезических натурных измерений на поверхности и в подземном пространстве; методы обработки информации и теорию погрешностей;
- владение навыками использования учебных электронных изданий и ресурсов сети Интернет, работы в программных средах Microsoft Office, в т.ч. создания электронных учебных материалов;

– осознание личностной и социальной значимости профессии, наличие мотивации к успешной профессиональной деятельности горного инженера и готовность к профессиональной работе.

Прохождение учебной практики является необходимой основой для успешной подготовки и дальнейшего изучения профильных дисциплин по приобретаемой профессии.

Учебная геодезическая практика бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» проводится на территории, расположенной в черте г. Нерюнгри

Учебная практика проводится в течение 2 недель на 1 курсе во 2 семестре. Группа формируется в бригады составом 4-5 человек.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение второй производственной практики направлено на формирование у студентов компетенций:

- способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5);

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Наименование категории (группы) компетенций	Компетенции	Результаты прохождения практики	Оценочные средства
Изыскания	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<i>Знать:</i> -методы построения опорных геодезических сетей; -геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними; -способы определения площадей участков местности. - состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей; -правила безопасности при проведении геодезических измерений. <i>Уметь:</i> -применять карты и планы при решении инженерных задач; -использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений; <i>Владеть:</i> -терминологией и основными понятиями в области геодезии; -методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности строительных объектов.	<i>Зачет с оценкой</i>
	ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в	<i>Знать:</i> -терминологию в геодезической деятельности при инженерных изысканиях; <i>Уметь:</i>	

	соответствии с поставленной задачей	-применять карты и планы при решении инженерных задач;	
	ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	<i>Знать:</i> - нормативную базу по геодезии для проведения изысканий; <i>Уметь:</i> -использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. <i>Владеть методиками</i> -геодезическими измерениями при проведении изыскательных работ;	
	ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	<i>Уметь:</i> - выбирать способы инженерно-геодезических изысканий; <i>Владеть методиками:</i> -выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства.	
	ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	<i>Уметь:</i> -применять базовые измерения;	
		<i>Уметь:</i> - составлять и интерпретировать результаты измерений; <i>Владеть методиками</i> - составления результатов измерений.	
	ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	<i>Уметь:</i> -производить расчеты геодезических измерений; <i>Владеть методиками</i> -методами расчета геодезических измерений;	
	ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	<i>Уметь:</i> -выбирать способ обработки результатов инженерных изысканий	
	ОПК-5-9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	<i>Уметь:</i> -оформлять и представлять результаты геодезических измерений.	
	ОПК-5-10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий	<i>Уметь:</i> - оформлять результаты измерений в соответствии с требованиями инженерных изысканий.	

	ОПК-5-11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженер-ным изысканиям	<i>Уметь:</i> -применять на практике правила безопасности при проведении геодезических измерений.	
--	---	--	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	2	<i>Б1.О.17 – Инженерная графика Б1.О.21.02- Инженерная геодезия</i>	<i>Б1.В.02 – Основы организации и управления в строительстве Б1.В.01 - Технология возведения зданий и сооружений</i>

1.4. Язык обучения: русский

2. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики

Б2.О.02(П) Производственная технологическая практика

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы, в том числе, самостоятельной деятельности на строительном предприятии; приобретение практических навыков и компетенций в качестве строительного рабочего, т.е. освоение практических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Краткое содержание практики:

«Производственная практика предусматривает закрепление студентами знаний по технологии строительного производства, ознакомление на практике с организацией и управлением строительством.

В начале практики студенты должны изучить местные условия строительства, особенности осуществления строительства (геологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой, сжатым воздухом и др.), технический проект и рабочие чертежи. Студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта по рабочим чертежам, применяемые материалы и конструкции, проект производства работ (ППР) и принятые в нем решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных строительных процессов.

При изучении ППР следует обратить особое внимание на деление здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановку строительных машин и механизмов, расположение складов материалов, полуфабрикатов, элементов строительных конструкций, строительных деталей и изделий, размещение временных сооружений, дорог, коммуникаций и т. д.

При выполнении строительных процессов студенты должны изучить технологию и организацию строительного-монтажных процессов, методы производства работ, передовые приемы труда, организацию работ и рабочих мест, строительные машины и оборудование, инструменты и приспособления, используемые в строительных процессах, а также временные устройства (леса, подмости и др.).

Изучение технологических процессов, выполняемых на объекте, способствует знакомству студентов с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ и картами трудовых процессов по изучаемым работам. Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства и приемке работ, а также «Единых норм и расценок» на общестроительные работы.

Во время практики студенты должны работать на рабочих местах отдельными звеньями или в составе кадровых строительных бригад в качестве строительных рабочих на выполнении основных строительных процессов: каменной кладки; бетонных, опалубочных и арматурных работ; оштукатуривания, облицовки и окраски поверхностей; устройства полов; монтажа строительных конструкций; устройства кровель.

При прохождении практики на предприятиях стройиндустрии студенты должны работать на рабочих местах в составе бригад или отдельными звеньями на выполнении следующих технологических процессов: формирования железобетонных изделий; изготовления арматурных изделий и закладных деталей; приготовления бетонной или растворной смеси в бетонно-смесительном цехе; отделки готовых железобетонных изделий; осуществления технического контроля качества выпускаемых изделий в составе

лаборатории и ОТК завода.

На производстве студенты должны принимать участие в следующих мероприятиях: непосредственная работа в бригаде; ознакомление с порядком составления и оформления нарядов, производственных калькуляций, актов на скрытые работы; ознакомление с правилами ведения журналов производства работ, сдачи законченных объектов и этапов работ, составления другой технической документации; участие в производственных совещаниях и общих собраниях; организация мероприятий по охране труда и контроль их осуществления.»

Место проведения практики:

- строительные и ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-изыскательские организации строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, региона.

Способ проведения практики: стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая профессиональная подготовка	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3)	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии (ОПК-3.1) Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды (ОПК-3.7)	<i>Знать:</i> - основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; <i>Владеть (методиками):</i> - методами проведения условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью составлять отчеты по выполненным работам.	Составление формы отчетной документации по выполненным работам

<p>Работа с документацией</p>	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства(ОПК-4)</p>	<p>Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве (ОПК-4.2)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным 	<p>Составление распорядительной и проектной документации</p>

			работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
Организация и управление производством	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9)	Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (ОПК-9.4)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии; - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, 	Составление календарного плана; – формы отчетной документации по выполненным работам

			<p>техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок 	
Техническая эксплуатация	<p>Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (ОПК-10)</p>	<p>Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.1)</p> <p>Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию в области технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; 	<p>Составление перечня работ по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>

		<p>деятельности(ОПК-10.2) Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности (ОПК-10.3) Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности (ОПК-10.4) Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.5)</p>	<p>- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <i>Владеть (методиками):</i> - методами проведения, технического надзора и экспертизу объектов строительства <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.02(П)	Производственная технологическая практика	4	Б1.0.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.0.10 Основы	Б1.0.28 Металлические конструкции, включая

			УНИД Б1.0.09. Психология социального взаимодействия Б1.0.26 Архитектура зданий и сооружений Б1.0.24 Строительные материалы	сварку Б1.0.28 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.0.29 Железобетонн ые и каменные конструкции Б1.О.30 Основания и фундаменты Б1.В.02 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.03 Основы организации и управления в строительстве Б1.О.35 Исполнительно- техническая документация и контроль качества
--	--	--	---	---

1.4. Язык преподавания: русский.

3. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики

Б2.О.03(П) Производственная исполнительская практика

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы, в том числе, самостоятельной деятельности на строительном предприятии; приобретение практических навыков и компетенций в качестве строительного рабочего, т.е. освоение практических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Краткое содержание практики:

«Производственная практика предусматривает закрепление студентами знаний по технологии строительного производства, ознакомление на практике с организацией и управлением строительством.

В начале практики студенты должны изучить местные условия строительства, особенности осуществления строительства (геологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой, сжатым воздухом и др.), технический проект и рабочие чертежи. Студенты детально изучают архитектурно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта по рабочим чертежам, применяемые материалы и конструкции, проект производства работ (ППР) и принятые в нем решения по механизации строительства, последовательности и технологии выполнения отдельных строительных процессов.

При изучении ППР следует обратить особое внимание на деление здания или сооружения на захватки и ярусы, расстановку строительных машин и механизмов, расположение складов материалов, полуфабрикатов, элементов строительных конструкций, строительных деталей и изделий, размещение временных сооружений, дорог, коммуникаций и т. д.

При выполнении строительных процессов студенты должны изучить технологию и организацию строительно-монтажных процессов, методы производства работ, передовые приемы труда, организацию работ и рабочих мест, строительные машины и оборудование, инструменты и приспособления, используемые в строительных процессах, а также временные устройства (леса, подмости и др.).

Изучение технологических процессов, выполняемых на объекте, способствует знакомству студентов с технологическими картами, разработанными в проекте производства работ и картами трудовых процессов по изучаемым работам. Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства и приемке работ, а также «Единых норм и расценок» на общестроительные работы.

Во время практики студенты должны работать на рабочих местах отдельными звеньями или в составе кадровых строительных бригад в качестве строительных рабочих на выполнении основных строительных процессов: каменной кладки; бетонных, опалубочных и арматурных работ; оштукатуривания, облицовки и окраски поверхностей; устройства полов; монтажа строительных конструкций; устройства кровель.

При прохождении практики на предприятиях стройиндустрии студенты должны работать на рабочих местах в составе бригад или отдельными звеньями на выполнении следующих технологических процессов: формирования железобетонных изделий;

изготовления арматурных изделий и закладных деталей; приготовления бетонной или растворной смеси в бетонно-смесительном цехе; отделки готовых железобетонных изделий; осуществления технического контроля качества выпускаемых изделий в составе лаборатории и ОТК завода.

На производстве студенты должны принимать участие в следующих мероприятиях: непосредственная работа в бригаде; ознакомление с порядком составления и оформления нарядов, производственных калькуляций, актов на скрытые работы; ознакомление с правилами ведения журналов производства работ, сдачи законченных объектов и этапов работ, составления другой технической документации; участие в производственных совещаниях и общих собраниях; организация мероприятий по охране труда и контроль их осуществления».

Место проведения практики:

- строительные и ремонтно-строительные организации и предприятия;
- научно-исследовательские, проектно-изыскательские организации строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, региона.

Способ проведения практики: стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая профессиональная подготовка	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3)	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии - ОПК-3.1; Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности - ОПК-3.2; Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды - ОПК-3.7;	<i>Знать:</i> - основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; <i>Владеть (методиками):</i> - методами проведения условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью составлять отчеты по выполненным работам.	Составление формы отчетной документации по выполненным работам

Работа с документацией	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства(ОПК-4)	Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве-ОПК-4.2; Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации - ОПК-4.4; Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности - ОПК-4.5; Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов - ОПК-4.6;	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок 	Составление распорядительной и проектной документации
Управление качеством	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки - ОПК-7.1;	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию в области технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; - формы отчетной документации по выполненным работам 	Составление форм отчетной документации по выполненным работам

	различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7)	Документальный контроль качества материальных ресурсов - ОПК-7.2; Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов - ОПК-7.5; Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции - ОПК-7.6; Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции - ОПК-7.7; Производственная исполнительская практика - ОПК-7.8;	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения, технического надзора и экспертизы объектов строительства <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок 	
Производственная технологическая работа	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии	Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии - ОПК-8.1; Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; 	Составление графиков контроля и формы отчетной документации и технологического процесса строительства

	<p>области строительства и строительной индустрии (ОПК-8)</p>	<p>процесса - ОПК-8.3; Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4;</p> <p>Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) ОПК-8.5</p>	<p>- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <p>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием</p> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <p>- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок</p>	
<p>Организация и управление производством</p>	<p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9)</p>	<p>Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением - ОПК-9.1; Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве - ОПК-9.5</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- организацию управления коллективом производственного подразделения организаций</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;</p> <p>- оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <p>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций</p> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p>	<p>Составление календарного плана;</p> <p>– формы отчетной документации и по выполненным работам</p>

			- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.03(П)	Производственная исполнительская практика	6	Б1.О.04.01 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.10 Основы УНИД Б1.О.26 Архитектура зданий и сооружений Б1.О.24 Строительные материалы	Б1.О.28 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.О.29 Железобетонные и каменные конструкции Б1.В.02 Технологии возведения зданий и сооружений Б1.В.03 Основы организации и управления в строительстве Б1.О.35 Исполнительно-техническая документация и контроль качества

1.4. Язык преподавания: русский

4. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе производственной практики
Б2.О.04(Н) Производственная практика: Научно-исследовательская работа
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цели освоения практики: является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в специальной части выпускной квалификационной работы.

Основные задачи: закрепление знаний, полученных в процессе обучения, приобретение умений и навыков по всем видам профессиональной деятельности, овладение современными методами и методологией научного исследования, совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности; обретение опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов; формирование соответствующих умений в области подготовки научных и учебных материалов.

Научно-исследовательская практика нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы.

Краткое содержание практики. Производственная практика (научно-исследовательская) проводится в течение 2 недель на 4 курсе в 8 семестре. Во время практики студенты должны собрать материал, обработать его и подготовить для использования в выпускной квалификационной работе.

Каждый студент получает тему специальной части дипломной работы, согласовывает с руководителем цель, прописанную в задании, определяет объем и порядок сбора материалов, достаточных для выполнения программы. В соответствии с выбранной тематикой диплома студент направляется в научно-исследовательские институты, исследовательские лаборатории. Индивидуальное задание практики для выполнения выпускной квалификационной работы тесно увязывается с темой дипломной работы и формулируется руководителем диплома.

Место проведения практики:

- научно-исследовательские, проектно-исследовательские организации строительного профиля;
- исследовательские лаборатории.

Способ проведения практики – практика стационарная, непрерывная.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая профессиональная	Способен принимать решения в	Описание основных сведений об	<i>Знать:</i> - основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности;	Составление формы отчетной

подготовка	<p>профессионально й сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства (ОПК- 3)</p>	<p>объектах и процессах профессиональ ной деятельности посредством использования профессиональ ной терминологии (ОПК-3.1) Выбор метода или методики решения задачи профессиональ ной деятельности (ОПК-3.2)</p>	<p><i>Уметь:</i> работать с первоисточниками научной информации и выполнять исследовательский поиск; анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать, интерпретировать и представлять полученную информацию; планировать индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, формулировать цель, задачи, объект, предмет, гипотезу научной работы; самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации в том числе с привлечением современных информационных технологий; определять научную и практическую ценность научно-исследовательских работ.</p> <p><i>владеть:</i> методами работы с литературными источниками и Internet-сайтами с использованием специализированных баз данных; навыками публичного изложения результатов проведенной научно-исследовательской работы и ведения научной дискуссии; навыками корректного цитирования используемых публикаций и иных источников информации; современными методами исследования и обработки полученной информации; научным стилем изложения и представления результатов научно-исследовательской деятельности; навыками использования результатов научных исследований для повышения эффективности деятельности в области профессиональной деятельности; навыками использования специализированного программного обеспечения для выполнения профессиональных задач</p> <p><i>Владеть (методиками):</i> - научного познания; методологические основы научного исследования, особенности научного познания, логику научного познания и исследования; систему методов научного исследования и особенности их применения при исследовании профессиональных</p>	<p>документац ии по выполненн ым работам</p>
------------	---	---	--	--

			<p>проблем; особенности написания, оформления и защиты студенческих научно-исследовательских работ.</p> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам. 	
<p>Проектирование. Расчётное обоснование</p>	<p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6)</p>	<p>Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем (ОПК-6.2)</p> <p>Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ (ОПК-6.7)</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование (ОПК-6.8)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии; - формы отчетной документации по выполненным работам <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; - проводить предварительное обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок 	<p>Составление календарного плана;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы отчетной документации по выполненным работам - проектирование здания и их основных инженерных систем
<p>Производственно-технологическая</p>	<p>Способен осуществлять и</p>	<p>Контроль результатов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию в области технической 	<p>Составление перечня работ по</p>

работа	контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные новые технологии области строительства и строительной индустрии (ОПК-8)	осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии (ОПК-8.1) Составление нормативно-методического документа, регламентирую щего технологически й процесс (ОПК-8.2)	эксплуатации, технического обслуживания и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства; – формы отчетной документации по выполненным работам <i>уметь</i> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; <i>Владеть практическими навыками:</i> - способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	технической эксплуатаци и (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности и
--------	---	---	---	---

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.0.04(Н)	Научно-исследовательская работа	7	Б1.0.26 Архитектура зданий и сооружений Б1.0.30 Основания и фундаменты Б1.0.24Строительные материалы	Б3.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский

5. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики

Б2.О.05(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: подготовка к решению организационно-технических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы. Выбор и знакомство с объектом выпускной квалификационной работы (ВКР) или детальное изучение состояния вопроса и методики исследования, если тема ВКР носит научно-исследовательский характер.

Краткое содержание практики:

Во время прохождения практики студенту необходимо выяснить некоторые определяющие характеристики прообраза ВКР:

- четкое представление об основных технологических линиях производства и их связях с другими объектами застройки;
- особенности конструктивной части – статическую и расчетную схемы здания или сооружения в увязке с конструктивными решениями узлов и отдельных элементов (в какой мере расчетная схема отражает действительные условия работы, какие конструктивные мероприятия обеспечивают пространственную жесткость здания, местоположения температурно-деформационных швов, степень унификации и типизации конструкций, способы изготовления большепролетных предварительно напряженных конструкций);
- рельеф строительной площадки и характеристики грунтовых условий;
- наличие местных строительных материалов и целесообразность использования для производства строительных конструкций отходов местного промышленного производства;
- наличие производственной базы сборных строительных конструкций и характеристика транспортных путей и средств поставки строительных конструкций в процессе возведения здания;
- перечень основных и вспомогательных цехов, планируемый объем годовой продукции, количество обращающихся транспортных единиц, характер и мощность грузопотоков, вместимость общественных зданий;
- материалы для вариантной проработки ВКР и экономической оценки вариантов (себестоимость строительно-монтажных работ, себестоимость продукции предприятия, эксплуатационные затраты при производстве продукции и т. п.);

Кроме этого, прохождение практики дает возможность студенту изучить современное состояние проектирования строительных объектов, увидеть перспективы развития строительной индустрии, познакомиться с новыми конструкциями, методами их расчета, изготовления, возведения, освоить современные технологии и методы организации

строительства, технологии изготовления строительных конструкций и деталей, методы контроля и обеспечения качества.

Место проведения практики: место проведения преддипломной практики и её характер определяются темой ВКР. Местом проведения могут быть проектный или научно-исследовательский институты, крупные предприятия строительства или промышленности, строительные организации города и региона любой формы собственности, а также кафедра, на которой студент выполняет ВКР.

Способ проведения практики: стационарная; дискретно, путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Проектирование. Расчётное обоснование	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и	Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование-Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных (ОПК-6.1); Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных	<i>Знать:</i> - нормативную документацию в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - формы отчетной документации по выполненным работам <i>Уметь:</i> - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы	Составление формы отчетности документации выполненным работам. Составление распорядительных и проектных документации. Составление календарного плана, форм отчетной документации выполненным работам. Составление перечня работ технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) или профильного объекта

	<p>вычислительных программных комплексов (ОПК-6)</p>	<p>инженерных – (ОПК-6.2);</p> <p>Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения – (ОПК-6.3);</p> <p>Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования (ОПК-6.4);</p> <p>Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ- (ОПК-6.7);</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование – (ОПК-6.8);</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений – (ОПК-6.17)</p>	<p>автоматизированного проектирования;</p> <p>- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <p>- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p> <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <p>- способностью составлять отчеты по выполненным работам,</p>	<p>профессиональной деятельности</p>
--	--	--	--	--------------------------------------

			участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.05(Пд)	Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	8	Б1. О.10 Основы УНИД Б1.О.26 Архитектура зданий и сооружений Б1.О.27 Металлические конструкции, включая сварку Б1.О.28 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.О.29 Железобетонные и каменные конструкции Б1. О.30 Основания и фундаменты Б1.В.02 Технологии возведения зданий и сооружений	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский.