

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.12.2024 01:12:25
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРОФИЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ФОРТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
и т.д. М.Д. Минцаева

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
23 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
08.04.01 - «Строительство»

Направленность (профиль)
«Технология строительных материалов
изделий и конструкций»

Квалификация
Магистр

Грозный – 2024

1. Цели практики

Цель преддипломной практики являются:

- систематизация, углубление и закрепления знаний и навыков, полученных в процессе учебы по профилю «Технология строительных материалов, изделий и конструкций»;
- приобретение навыков работы с технической документацией преддипломной практики, ознакомление студентов с современным оборудованием и системами автоматизации производственных процессов в строительной отрасли.

2. Задачи практики

Основные задачи изучения дисциплины:

- закрепление теоретических знаний, полученных в университете при освоении программы магистратуры;
- способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;
- изучение структуры проектной организации, функций отделов, служб и их взаимодействия;
- освоение передовых приемов и навыков проектной работы, отечественного и зарубежного опыта;
- изучение современной техники проектирования, в том числе САПР;
- изучение действующей инструктивно-нормативной литературы, строительных норм, правил, стандартов, в том числе специального и ведомственного характера;
- изучение системы нормоконтроля проектной организации;
- участие во внедрении результатов исследований и практических разработок в области строительных технологий;
- подбор материалов, необходимых для ВКР.

3. Вид, тип, форма и способы проведения практики

Преддипломная практика относится к части блока 2 «Практики», формируемой участниками образовательных отношений - Б2.В.03(П).

Практика базируется на освоении обучающимся дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, что предусмотрено учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (профиль «Технология строительных материалов, изделий и конструкций»).

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Место проведения: практика проводится в организациях, обладающих необходимым для освоения обучающимся компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Реализуется на базе строящихся объектов строительства.

В соответствии с индивидуальным планом работы обучающимся, разработанным с участием руководителя практики и заведующего

кафедрой, может быть определена иная база производственной практики. Способы проведения практики: Основная форма проведения преддипломной практики – как правило, выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

4. Место практики в структуре ОП подготовки магистра

Преддипломная практика является, одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) магистратуры, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Преддипломная практика» является обязательной дисциплиной блока 2, части формируемой участниками образовательных отношений Практики в учебном плане ОП подготовки магистра направления 08.04.01 «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» и предполагает предварительное освоение студентом всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 программы магистратуры:

Преддипломная практика проводится в 4 семестре и направлена на закрепление знаний, полученных при изучении теоретических и практических дисциплин и формирует у студентов навыки деятельности в профессиональной среде (Технология строительных материалов, изделий и конструкций). Для освоения программы преддипломной практики от обучающегося требуется иметь знания и умения, сформулированные в целях и задачах изучения вышеуказанной дисциплины, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача УК Системное и критическое мышление

Код и наименование универсальных компетенций УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации

УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними

УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме

УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных

проблемной ситуации

УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации

УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

Задача УК Коммуникация

Код и наименование универсальных компетенций УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках

УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации

УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия

УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях

УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД Теоретическая фундаментальная подготовка

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

ПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление

ПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий

ПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности

Задача ПД Информационная культура

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-2
Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

ПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

ПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

ПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

ПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

Задача ПД Теоретическая профессиональная подготовка

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-3
Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

ПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

ПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

Задача ПД Выполнение и организация научно-исследовательские и опытно-конструкторских работ

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-4
Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

ПК-4.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительного материаловедения

ПК-4.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения

ПК-4.3. Составление технического задания, плана исследований в сфере строительного материаловедения

ПК-4.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования

ПК-4.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения

ПК-6.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов

ПК-4.7. Проведение исследований в сфере строительного материаловедения
ПК-4.8. Обработка результатов исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта

ПК-4.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

ПК-4.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики

ПК-4.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

Знать:

- состав нормативно-технологической документации, порядок её разработки, согласования и утверждения, наиболее прогрессивные решения подбора и проектирования строительных конструкций, нормативные документы, типовые решения, конструктивные и технологические узлы в соответствии с темой дипломного проекта;

Знание правил и технологии монтажа, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием.

Уметь:

- самостоятельно проектировать рецептуры вяжущих веществ и

бетонных композитов с использованием автоматизированных систем проектирования типа «Archicad», «Avtocad» с учетом современных решений требований и последних научных достижений в соответствии с темой дипломного проекта; разрабатывать различные варианты конструктивных систем и проводить их экономический анализ; разрабатывать следующие разделы проекта: технологическая, расчетно-конструктивная части, анализировать научную или исследовательскую задачу на основе изучения специальной литературы; планировать, организовывать и осуществлять различные мероприятия; использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.

Владеть:

- эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования.

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет - 6 зачетных единиц

Продолжительность - 4 недели, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/зач.ед.)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап	Собрание	6/0,16 Консультации
2	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности	- Прибытие на место практики и оформление на работу; - инструктаж по технике безопасности; - прибытие на объект и размещение на рабочем месте	46/1,28 Консультации
3	Производственный этап, производственный инструктаж, получение производственного задания, дополнительный сбор исходной документации для ВКР, информационно-патентный поиск	-Ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу; - инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; - работа в составе рабочей бригады с обучением профессиональным навыкам; - самостоятельное изучение технологий выполняемых	99/2,75 Консультации

		строительных процессов по научно-технической литературе, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте; - сбор, обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений; - оформление увольнения с работы по окончании срока практики с получением заполненного извещения о прохождении практики и характеристики от руководства предприятия		
4	Обработка и анализ собранной документации, написание отчета	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета о производственной практики	40/1,11	Консультации
5	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета	Защита отчета по практики	31/0,86	зачет
		Итого:	216/6	

Примечание: к видам учебной работы на **преддипломной** практике могут быть отнесены: мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

7. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В процессе прохождения преддипломной практики наряду с подбором и анализом технической документации внимание практиканта должно быть обращено на новые технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, новые программные продукты, применяемые в строительной деятельности.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по эффективному использованию строительных машин и механизмов и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

Научно-исследовательские технологии реализуются в следующих формах:

– кабинетные исследования, предусматривающие сбор информации

об объекте исследований и (или) о происходящих процессах через источники литературы, имеющиеся в широком доступе, в т.ч. в Internet;

- архивные исследования допускаются в отдельных случаях, если необходима ретроспективная информация;
- лабораторные исследования возможны при компьютерном моделировании процессов при решении задач, подтверждении/опровержении поставленных научных гипотез и т.п.

8. Формы отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента, во время прохождения практики является отчет. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Также необходимо предъявить оформленное извещение о прохождении практики от предприятия представляются комиссии, назначаемой кафедрой «ТСП».

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме собеседования. По возвращении с преддипломной практики в образовательную организацию студент вместе с научным руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защита отчета о преддипломной практике происходит перед специальной комиссией кафедры. При сдаче зачета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить его знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины. Форма отчетности – зачет.

1. Местоположение и название предприятия, и его подчиненность. Производственная мощность, основная номенклатура и её использование на строительных объектах. Описание цеха в целом.
2. Предприятия строительных материалов и их роль в строительстве.
3. Местоположение и название предприятия, и его подчиненность.
4. Производственная мощность, основная номенклатура и её использование на строительных объектах.
5. Описание цеха в целом.
6. Предприятия строительных материалов и их роль в строительстве.
7. Основные положения по проектированию. Технологическое проектирование предприятий.
8. Номенклатура изделий и области применения.

9. Виды сырья, способы его обработки и физика- механические основы его переработки.
10. Описание технологической схемы производства в цехе и отдельных стадий технологического процесса.
11. Используемые в технологическом процессе машины и аппараты, и их основные характеристики.
12. Технологические карты на основную продукцию.
13. Организация и условия труда рабочих.
14. Управление производством и предприятием.
15. Организационная структура управлением заводом, цехом.
16. Производственный процесс и основные принципы его организации.
17. Изучение принципиальных схем теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и канализации.
18. Выбор и обоснование способа производства ЖБИ (агрегатно-поточный, конвейерный, стендовый, кассетный и т.д.).
19. Приготовление бетонных смесей (БСУ, бетоносмесительные цеха или бетоносмесительных отделений).
20. Потребность в бетонной смеси (расчёт), м³ в год, в сутки, в смену, в час.
21. Изготовление арматурных изделий.
22. Основные виды арматурных сталей.
23. Станки для правки и резки арматурной стали их технические характеристики.
24. Технические характеристики станков для гибки стержневой арматуры.
25. Технические характеристики станков для гнутья арматурной стали (сеток).
26. Технические характеристики подвесных сварочных машин.
27. Расчёт и проектирование арматурных цехов, нормы проектирования.
28. Расчёт и выбор технологического оборудования
29. Расчёт количества технологических линий (агрегатов).
30. Расчёт экономических показателей технологических линий.
31. Условия твердения железобетонных изделий, основные виды тепловой обработки.
32. Режимы тепловой обработки изделий из тяжёлого бетона при температуре изотермической выдержки 80-85 °С.
33. Режимы тепловой обработки изделий из лёгких бетонов (отпускная прочность бетона 70-80% проектной).
34. Расчёт потребности в паре, электроэнергии и сжатом воздухе на технологические нужды.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Строительное материаловедение: учебное пособие для бакалавров / И. А. Рыбьев. - 4-е изд. - Москва: Юрайт, 2012.— 701 с.
2. Технологические процессы в строительстве: учебник для высшего профессионального образования / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. — Москва: Академия, 2013.— 303 с.
3. Микульский В.Г. Строительные материалы. Москва «Издательство Ассоциации строительных вузов» 2004
4. Баженов Ю.М., Алимов Л.А. и др. Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий. М.:2005.
5. Усов Б.А. Физико-химические процессы строительного материаловедения в технологии бетона и железобетона: Учеб. пособие. Издательство МГОУ, 2009. -327 с.
6. Лермит Р. Проблемы технологии бетона. Издательство ЛКИ, 2007. -296 с.

б) дополнительная литература

1. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством. Учебник - М: Изд-во АСВ, 2012. - 528 с.
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства. Учебник - М: Изд-во АСВ, 2009.-586 с.
3. Лесовик В.С., Муртазаев С-А.Ю., Сайдумов М.С. Строительные композиты на основе отсевов дробления бетонного лома и горных пород. – Грозный: 2012, 190 с.
4. Баженов Ю.М., Муртазаев С-А.Ю., Сайдумов М.С. Строительные композиты на основе бетонного лома и отходов камнедробления. – Грозный: 2014, 334 с.

в) интернет-ресурсы:

- 1.«Российское образование» - федеральный портал - <http://www.edu.ru/index.php>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 3.Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- 4.Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>

Методические указания по практике

Муртазаева С-А.Ю., З.Х. Исмаилова, М.Ш. Саламанова
Методические указания по прохождению преддипломной практики (направление подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль подготовки – Производство строительных материалов, изделий и конструкций – бакалавр) – Грозный: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова», 2016.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения преддипломной практики всё необходимое оборудование и материалы предоставляются на предприятии. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению 08.04.01 Строительство.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры «ТСП»



М.Ш. Саламанова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ТСП», проф.



С-А. Ю. Муртазаев

Заведующий кафедрой «ТСП», проф.



С-А. Ю. Муртазаев

Директор ДУМР, доцент



М. А. Магомаева