

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мамед Шавалявич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.02.2024 01:12:15

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a582519fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
08.04.01 - «Строительство»

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

Квалификация
магистр

Грозный – 2024

1. Цель практики

Цель практики – знакомство с технологией производства строительных материалов и полуфабрикатов, применяемых в строительстве и производстве строительных изделий и конструкций, закрепление, углубление и расширение знаний, полученных при изучении профильных дисциплин.

2. Задачи практики

Задачами исполнительской практики являются:

- научить студента правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути её достижения;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- научить умению использовать литературу и нормативные правовые документы в своей деятельности;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профиля «Технология строительных материалов, изделий и конструкций»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки инженера.

3. Вид, тип, форма и способы проведения практики

Исполнительская относится к части блока 2 «Практики», формируемой участниками образовательных отношений - Б2.В.02(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: исполнительская практика.

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – непрерывная

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 исполнительской практики.

Способы проведения практики: основная форма проведения как правило, выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

4. Место практики в структуре ОП подготовки магистра

Исполнительская практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) магистратуры, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Данная практика является дисциплиной блока 2, части формируемой участниками образовательных отношений в учебном плане ОП подготовки магистра направления 08.04.01 «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» и предполагает закрепление студентом дисциплин обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений: прикладная математика, проектирование технологий строительных материалов, изделий и конструкций, научные методы исследования строительных материалов, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

Исполнительская практика является важным этапом подготовки магистров по производству строительных материалов и изделий. Она проводится в конце 2-го (8 недель) и 4-го семестра в течение 12 недель.

Студенты проходят эту практику на предприятиях строительных материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций с передовой технологией и широким применением механизации и автоматизации.

Практика может проводиться на заводах бетонных и железобетонных изделий, силикатных изделий автоклавного твердения, теплоизоляционных материалов и изделий, на предприятиях, производящих искусственные пористые заполнители, стеновую керамику, гипсовые изделия, строительные материалы и детали из керамических масс, полимерные изделия.

Перед началом практики студент должен получить в университете (в учебной части) направление на предприятие, а также пройти общий инструктаж по технике безопасности и охране труда.

На предприятии инструктаж по технике безопасности проводится непосредственно на рабочем месте.

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 Разработка и реализация проектов, командная работа и лидерство, коммуникация, самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение).

Код и наименование универсальных компетенций УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта

- УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
- УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
- УК-2.4. Контроль реализации проекта
- УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке

Код и наименование универсальных компетенций УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

- УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
- УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
- УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды
- УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия
- УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
- УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
- УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности
- УК-3.8. Оценка эффективности работы команды
- УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
- УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды

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

Код и наименование универсальных компетенций УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста

УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния

УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД Теоретическая фундаментальная подготовка, информационная культура, теоретическая профессиональная 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

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

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

В результате прохождения исполнительской практики студент должен:

Знать:

- основные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности;

- взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества;
- методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении;
- определяющее влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, методы защиты их от различных видов коррозии;
- мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий.

Уметь:

- анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях, пользуясь нормативными документами, определять степень агрессивности среды на выбор материалов;
- выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации, используя вариантный метод оценки;
- производить испытания строительных материалов по стандартным методикам.

Владеть:

- методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций;
- навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности;
- навыками выполнения основных строительных процессов: каменная кладка; бетонные, опалубочные и арматурные работы; оштукатуривание, облицовка и окраска поверхностей; устройство полов; монтаж строительных конструкций; устройство кровель; устройство гидро- и теплоизоляции.
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов для решения инженерных задач;
- методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

6. Структура и содержание практики

Объём практики составляет - 30 зачетных единиц

Продолжительность - 20 недель, 1080 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/зач.ед.)		Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	Собрание	120/3,33	Еженед. аттестац.
2	Общие сведения о строительной организации. Указывается её ведомственная принадлежность, производственная структура, номенклатура и типы объектов, возводимых этой организацией	Изучение сведений о строительной организации	150/4,17	Еженед. аттестац.
3	Знакомство и выезд с ознакомлением работы предприятия	Ознакомление с объектом и с рабочим коллективом	110/3,06	Еженед. аттестац.
4	Ознакомление конкретно составом и содержанием проектной документации (заводы ЖБИ и.т.д.)	Работа в составе рабочей бригады	120/3,33	Еженед. аттестац.
5	Изучение годового объема работ в руб., состав субподрядных организаций	Самостоятельное изучение технологии	140/3,89	Еженед. аттестац.
6	Характеристика объекта практики, местные условия и особенности строительства.	Самостоятельное изучение технологии	90/2,5	Еженед. аттестац.
7	Проектная и сметная документация на строящийся объект, документация по производству работ (ПОС, ППР, ТК)	Самостоятельное изучение технологии	120/3,33	Еженед. аттестац.
8	Подготовка отчета по практике (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, а также подготовка реферата по темам выдаваемым руководителем от кафедры)	Подготовка отчета по практике	120/3,33	Еженед. аттестац.
9	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета	Защита отчета	110/3,06	Диф. зачет
		ВСЕГО:	1080/30	

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

Область профессиональной деятельности магистров включает:

- инженерное обеспечение и оборудование заводских объектов;
- применение машин, оборудования, сырья и технологий для производства строительных материалов, изделий и конструкций

К моменту прохождения практики студент должен пройти теоретический курс данного семестра и получить письменное направление кафедры на предприятие, кроме этого каждый студент получает от руководителя заполненное и подписанное индивидуальное задание.

На предприятии студент должен пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с порядком прохождения практики у руководителя практики от предприятия.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, назначенными приказом ректора университета.

Знания, полученные при изучении курсов «Проектирование технологий строительных материалов, изделий и конструкций», «Организация производства строительных материалов и изделий», «Методы исследования и контроля качества строительных материалов», «Научные методы исследований в строительном материаловедении» и «Организация производственной деятельностью» и других дисциплин закрепляются приобретением практических навыков, что позволяет присвоить студентам рабочую квалификацию. Общее руководство исполнительской практикой осуществляется выпускающей кафедрой «Технология строительного производства».

Руководство работой и обучением студентов на строительных объектах осуществляются, как правило, руководителями практики от организаций.

Не допускается использование студентов на подсобных, уборочных и других неквалифицированных работах, а также в аппарате строительных организаций, на кафедрах вузов или в проектных организациях.

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».

Промежуточная аттестация по итогам исполнительской практики проводится в форме собеседования. По возвращении с исполнительской 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 исполнительской 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.

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

1. Характеристика объекта
2. Разрушающие и неразрушающие методы определения механических свойств материалов
3. Экологическое значение использования зол ТЭС, шлаков черной и цветной металлургии для производства вяжущих и бетонов
4. Анализ эффективности применения пластификаторов и суперпластификаторов для бетонных смесей
5. Оценка эффективности модификации строительных материалов (бетона, древесины, битумных материалов) полимерами
6. Оценка свойств металлургических и топливных шлаков для применения в промышленном, гражданском, дорожном строительстве
7. Физико-химические методы исследования структуры, минералогического и фазового состава строительных материалов
8. Дозиметрический контроль строительных материалов
9. Определение удельной поверхности дисперсных материалов. Исследование влияния тонкости помола материала на его химическую активность
10. Ускоренные методы испытания строительных материалов.
11. Определение морозостойкости, коррозионной стойкости материалов. Как определить марку материала по морозостойкости
12. Как влияют состав и структура строительного материала на его свойства.
13. Что такое макроструктура и микроструктура материала. Основные методы изучения микроструктуры материала. Что такое пористость и водопоглощение, как они влияют на свойства материала.
14. Что такое коэффициент размягчения, как он влияет на водоустойчивость материала
15. Горные породы, порообразующие минералы, твердость минерала по шкале твердости Мооса. Что такое петрографическая характеристика минерала и горной породы
16. Назовите основные виды керамических материалов и изделий. Назовите основные технические требования к кирпичу керамическому обыкновенному. Как оценить качество кирпича при

внешнем осмотре. Определение водопоглощения и марки кирпича по прочности.

17. Минеральные вяжущие, как они подразделяются по условиям затвердевания. Что такое реакции гидратации.
18. Воздушная известь. По каким показателям назначается сорт извести. Назовите активные составляющие извести и метод их определения.
19. Строительный гипс, какие требования предъявляются к нему. По каким показателям маркируют гипс строительный. Как определить марку гипса по прочности.
20. Как классифицируются цементы.
21. Как определить марку портландцемента. Назовите основные минералы портландцементного клинкера и объясните их влияние на свойства портландцемента.
22. Основные виды бетонов. Что такое марка и класс бетона. Назовите основные компоненты бетона. Как оценить пригодность заполнителя для бетона.
23. Основные методы неразрушающего контроля прочности бетона.
24. Приборы механического действия для определения прочности бетона.
25. Какие вы знаете физические методы исследования бетона.
26. В чем заключается статистический метод контроля прочности бетона
27. Что такое «однородность бетона по прочности», и каким показателем она характеризуется
28. Макро- и микроструктура древесины. Как влияет строение древесины на прочность материалов и изделий. Что такое анизотропность древесины.
29. Как зависят свойства древесины от влажности. Что такое равновесная влажность древесины и как ее определить. Назовите основные пороки древесины.
30. Основные физические свойства древесины. Назовите механические свойства древесины. Схемы испытаний древесины на сжатие, изгиб, скалывание.
31. Какие виды трещин в древесине вы знаете. Что такое червоточина. На какие виды она подразделяется. Как влияют пороки древесины на ее сортность.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Орлова А. М. Физико-химические методы анализа строительных материалов: учебное пособие / А. М. Орлова, И. П. Романова. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа,

ЭБС АСВ, 2016. -205с. (ЭБС «IPRbooks»)

2. Ильина Л. В. Вяжущие вещества. Материалы и изделия на их основе для дорожного строительства: учебное пособие / Л. В. Ильина, О. А. Игнатова, Т. Ф. Каткова. – Новосибирск.: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. -189 с. (ЭБС «IPRbooks»)

3. Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В., Магдеев У.Х. Технология бетона, строительных изделий и конструкций. -М.: Изд-во АСВ, 2008. - 350с. (библиотека ГГНТУ)

4.Кукса П. Б. Классификации и свойства строительных материалов : учебное пособие / П. Б. Кукса. - Санкт-Петербург.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 56с. (ЭБС «IPRbooks»)

5. Баженов Ю.М., Алимов Л.А. и др. Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий. М.:2005, 472с.

6.Усов Б.А. Физико-химические процессы строительного материаловедения в технологии бетона и железобетона: Учеб. пособие. Издательство МГОУ, 2009. -327 с.

7.Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология строительных изделий и конструкций. Бетонведение. – М.: Академия, 2010 – 426 с.

б) дополнительная литература

1. Микульский В.Г. Строительные материалы. Москва «Издательство Ассоциации строительных вузов» 2004

2. Баженов Ю.М., Батаев Д.К-С., Муртазаев С-А. Ю Энерго- и ресурсосберегающие технологии для ремонта и восстановления зданий и сооружений. – М: Комтех-Принт, 2006 -235 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:

5.«Российское образование» - федеральный портал - <http://www.edu.ru/index.php>

6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

7.Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

8.Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>

Методические указания по практике

1. М.Ш. Саламанова, З.Х. Исмаилова Методические указания по прохождению производственной 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», 2015.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения исполнительской 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

/