

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич
Должность: директор
Дата подписания: 15.01.2021 12:30:11
Уникальный программный ключ:
fab83d7432c6481598711018a37154004b6775228bd796b69ac57a9044e0bade



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

«16» июня 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ОПОП _____ Промышленное и гражданское строительство _____

Направление подготовки _____ 08.03.01 Строительство _____
(код, наименование)

Форма и срок освоения ОП _____ заочная, 4 года 6 месяцев _____

Вид практики: _____ производственная _____

Тип практики: научно-исследовательская работа _____

Способ проведения практики: стационарная, выездная _____

Форма проведения практики: дискретно _____

Объем практики:

Общая трудоемкость – _____ 3 _____ (з.е)

Продолжительность – _____ 108 _____ (час)

Форма контроля:

Зачет с оценкой – _____ 4 _____ (курс)

Шахты
2020

Лист согласования

Программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 201.

08.03.01 Строительство

(код направления (специальности), наименование)

Программа составлена

к.т.н., доцент Кокунько И.Н.

(уч.звание, степень, инициалы, фамилия автора(ов) программы)

Рассмотрена на заседании кафедры «Строительство и техносферная безопасность» протокол № 11 от « 11» июня 2020 г.

Одобрена НМС УГН(С) 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Председатель НМС по УГН(С)

С.А. Масленников

подпись

«16» июня 2020 г.

Рецензент
директор ООО «АС-Проект»

Э.Л. Потапова

«16» июня 2020 г.

Рецензент
главный инженер проекта
ООО «Дизайнстройпроект»

К.В. Кулинич

(подпись)

«16» июня 2020 г.

1 Цели и задачи практики

Цель практики - формирование у студентов перспективных навыков, умений и приобретение знаний, необходимых для выполнения научной работы, обучение основам самостоятельной работы, развитие нестандартного мышления.

Задачи практики:

- формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской работы;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующим предмету исследований;
- приобретение умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Полнота и степень детализации этих задач регламентируется планом практики и индивидуальным заданием в зависимости от особенностей принимающих предприятий – объектов практики.

2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции:

- ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- ПК-2 – владением 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;
- ПК-3 – способностью 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;
- ПК-7 – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;
- ПК-13 – знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- ПК-14 – владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

- ПК- 15 – способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

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

- навыки применения нормативной базы, основ строительного проектирования, инженерных изысканий, научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-1, ПК-2, ПК-13);
- навыки составления описания проводимых исследований, систематизации и анализа результатов (ПК-7, ПК-15);
- навыки использования информационных технологий, систем автоматизированного проектирования, методов и средств выполнения исследований (ПК-2, ПК-7, ПК-14, ПК-15);
- навыки составления отчетной документации, апробации и верификации результатов исследований (ПК-3, ПК-15).

3 Место практики в структуре ОП

Практика в полном объеме относится к вариативной части ОП и определяет направленность (профиль) программы бакалавриата. Прохождение практики является обязательным для освоения обучающимися.

Дисциплины необходимые как предварительные для прохождения практики:

- Математика;
- Информатика;
- Физика;
- Химия;
- Инженерная графика;
- Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Строительные материалы;
- Теоретическая механика;
- Сопротивление материалов;
- Механика грунтов;
- Строительная механика;
- Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Введение в профессиональную деятельность;
- Изыскания и проектирование в строительстве;
- Строительные машины;
- Геология;
- Геодезия;
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Металлические конструкции;
- Основания и фундаменты.

Дисциплины для которых практики необходимо как предшествующее:

- Технологические процессы в строительстве;
- Основы организации и управления в строительстве;
- Сметное дело в строительстве;
- Технология возведения зданий и сооружений;
- Моделирование и оптимизация строительного производства;
- Итоговая государственная аттестация (выпускная квалификационная работа).

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность 108 часов.

5 Структура и содержание практики

Практика студентов проводится согласно учебному плану направления 08.03.01 «Строительство» и организуется в организациях, научно-исследовательских и проектных институтах, занимающихся вопросами проектирования промышленных и гражданских зданий, в строительных отделах администраций муниципальных образований, в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям.

Практика может быть проведена в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО или непосредственно в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Место прохождения практики назначается кафедрой «Строительство и техносферная безопасность» (СиТБ) на основании договора с организацией или предприятием. Обучающийся может предложить место прохождения практики на предприятии (организации, учреждении), как одном из возможных мест будущей работы. Обучающийся, совмещающий обучение с трудовой деятельностью, может проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Во всех случаях назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики от предприятия.

Научно-исследовательская работа включает обобщение накопленного опыта, знаний и применение соответствующих инструментов, орудий и методов познания. Итог исследования – получение новых знаний и на их базе в результате разработки – получение практических результатов. При подготовке НИР студенту необходимо согласовывать с преподавателем сложность и актуальность заявленной тематики.

Научно-исследовательская работа бакалавров может иметь различный характер и, соответственно, различные цели. В зависимости от целей и планируемых результатов, их можно классифицировать по видам:

- фундаментальные НИР - основная цель состоит в расширении теоретических знаний, получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономер-

ностях, существующих в исследуемой области, установление научных основ, методов и принципов исследований.

– поисковые НИР - увеличение объема знаний для более глубокого понимания предмета исследования, а также разработка прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей.

– прикладные НИР - разрешение конкретных научных проблем для создания новых технических решений, разработки проектов, получение рекомендаций, инструкций, расчетно- технических материалов, методик.

Руководитель практики от предприятия, по месту ее прохождения организует участие студента в деятельности организации и консультирует его в сборе материалов, необходимых для продуктивной работы и написания отчета.

Направление на практику оформляется приказом директора ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением института или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Не позднее, чем за 10 дней до начала практики, формируется приказ, в котором:

- указываются объекты практики;
- продолжительность практики, срок сдачи отчета;
- назначаются руководители практики.

Обучающимся выдаются:

- программа практики;
- график прохождения практики;
- индивидуальное задание;
- сопроводительное письмо;
- бланк титульного листа отчета;
- бланк отзыв-характеристики на студента-практиканта;
- дневник прохождения практики;
- анкета студента-практиканта;
- анкета работодателя (в случае проведения практики на основе договора с организацией);
- рабочий график (план) проведения практики.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

В установленный срок посетить организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры. Соблюдать установленные сроки практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.
- составляют отчет о прохождении практики (для оформления отчета студенту выделяется 2-3 дня в конце практики) и представляют его руководителю практики от кафедры в течение 3-х дней по окончании практики.

Содержание и структура практики может иметь некоторые различия в зависимости от места прохождения практики.

Содержание, общая структура практики, формы контроля представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1- Содержание, общая структура практики, формы контроля

№	Мероприятие	Формы контроля
1.	Проведение организационного собрания, выдача задания, инструктаж по технике безопасности, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	Собеседование, запись в журнале ТБ
2.	Изучение нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Дневник практики, отчет
3.	Анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разработка мер по ее повышению (формирование реализации научно-исследовательской работы)	Дневник практики
4.	Сбор и систематизация статистического и аналитического материала по заявленной проблеме, подготовка аналитических материалов	Дневник практики
5.	Обработка собранного теоретического материала по анализируемой проблеме, анализ информации по теме исследования, методов и средств решения задач исследования	Дневник практики, отчет
6.	Проведение самостоятельных исследований в соответствии с индивидуальным заданием темы НИР, анализ полученных результатов	Дневник практики, отчет
7.	Составление отчетов по выполненным работам, контроль соответствия проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (оформ-	Дневник практики, отчет

	ление документов, в том числе отчёта по практике)	
8.	Защита отчета по практике	Зачет с оценкой

6 Формы отчетности по практике

По окончании практики каждый обучающийся представляет отчет. Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, логически последовательным и в порядке рекомендуемых вопросов программы и методических указаний.

Отчет оформляется на листах бумаги формата А4. К отчету прилагается отзыв руководителя от профильной организации, эскизы, схемы, технологические карты-ведомости и т.п. систематизированные производственные материалы, полученные обучающимся в период практики.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой приводятся результаты, полученные в ходе прохождения практики, необходимые для выполнения ВКР;
- заключения, в котором анализируется выполненная работа.

К отчету прилагается «Дневник практик» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода студента на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики приведены в таблице 7.1

Таблица 7.1- Перечень компетенций и этапы их формирования

ПК-1 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
Этап 1	знать термины и определения в области инженерных изысканий, проектирования зданий, планировки, общие понятия о нормативной документации в строительстве
Этап 2	знать базовые принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
Этап 3	владеть навыками применения нормативной базы в области профессиональной деятельности

ПК-2 – владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проекти-

рования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Этап 1	знать общие требования к методами проведения инженерных изысканий и технологиям проектирования деталей и конструкций
Этап 2	применять системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности
Этап 3	владеть методами применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования в профессиональной деятельности, методами проведения инженерных изысканий, проектирования

ПК-3 – способностью 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

Этап 1	знать общие понятия о технико-экономическом обосновании проектов, принципы разработки проектной и рабочей документации
Этап 2	уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию, анализировать и синтезировать значимую информацию, уметь применять профессиональные умения для разработки документации
Этап 3	владеть навыками оформления выполненных работ и контроля соответствия документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-7 – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

Этап 1	знать базовые понятия о технической и экономической эффективности работы производственного подразделения, знать проблемы строительной отрасли
Этап 2	уметь формулировать задачи, возникающие в процессе научно-исследовательской практики и требующие профессиональных знаний, на основе анализа работы производственного подразделения уметь разрабатывать меры по повышению эффективности
Этап 3	владеть методиками выявления направлений повышения эффективности работы производственного подразделения

ПК-13 – знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

Этап 1	знать актуальную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности
Этап 2	уметь анализировать знания и опыт научной деятельности применительно к объектам исследования, анализировать перспективные исследования и практи-

	ческие разработки с позиции возможностей из применения
Этап 3	владеть навыками практического использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в практической деятельности, навыками составления аналитических обзоров по выполненным исследованиям

ПК- 14 – владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Этап 1	знать актуальную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности
Этап 2	уметь анализировать знания и опыт научной деятельности применительно к объектам исследования, анализировать перспективные исследования и практические разработки с позиции возможностей из применения
Этап 3	владеть навыками практического использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в практической деятельности, навыками составления аналитических обзоров по выполненным исследованиям

ПК-15 – способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

Знать:	
Этап 1	знание нормативных документов определяющих структуру, состав и содержание отчетов по выполненным работам
Этап 2	умение анализировать результаты выполненных работ
Этап 3	владение навыками составления отчетной документации, апробации и верификации результатов исследований

7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Показателями оценивания компетенций являются: письменный отчет по результатам прохождения практики, отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики и, как правило, заверенный печатью; дневник прохождения практики, с ежедневной фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых студентом практикантом во время прохождения практики; устный отчет студента практиканта по результатам прохождения практики; ответы на вопросы.

Конечными результатами освоения программы практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения практики в рамках выполнения самостоятельной работы на месте прохождения практики, при выполнении различных видов работ под руководством руководителя практики.

По практике предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания

практики); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по освоению компетенций в целом).

Таблица 7.2- Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Показатели		Вид занятий, работы	Критерий оценки
	Вид	Содержание		
ПК-1	Знать	знать термины и определения в области инженерных изысканий, проектирования зданий, планировки, общие понятия о нормативной документации в строительстве	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
	Уметь	знать базовые принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		
	Владеть	владеть навыками применения нормативной базы в области профессиональной деятельности		

ПК-2	Знать	знать общие требования к методам проведения инженерных изысканий и технологиям проектирования деталей и конструкций	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
		применять системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности		
	Уметь	владеть методами применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности, методами проведения инженерных изысканий, проектирования		
	Владеть	знать общие требования к методам проведения инженерных изысканий и технологиям проектирования деталей и конструкций		

ПК-3	Знать	знать общие понятия о технико-экономическом обосновании проектов, принципы разработки проектной и рабочей документации	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике
	Уметь	уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию, ана-		

		лизировать и синтезировать значимую информацию, уметь применять профессиональные умения для разработки документации	по практике, зачет с оценкой	ке показателям дескрипторов
	Владеть	владеть навыками оформления выполненных работ и контроля соответствия документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		

ПК-7	Знать	знать базовые понятия о технической и экономической эффективности работы производственного подразделения, знать проблемы строительной отрасли	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
	Уметь	уметь формулировать задачи, возникающие в процессе научно-исследовательской практики и требующие профессиональных знаний, на основе анализа работы производственного подразделения уметь разрабатывать меры по повышению эффективности		
	Владеть	владеть методиками выявления направлений повышения эффективности работы производственного подразделения		

ПК-13	Знать	знать актуальную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
	Уметь	уметь анализировать знания и опыт научной деятельности применительно к объектам исследования, анализировать перспективные исследования и практические разработки с позиции возможностей из применения		
	Владеть	владеть навыками практического использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в практической деятельности, навыками составления аналитических обзоров по выполненным исследованиям		

ПК-14	Знать	знать актуальную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности	Выполнение задания под руководством руководителя практики,	Соответствие продемонстрированных при
-------	-------	---	--	---------------------------------------

	Уметь	уметь анализировать знания и опыт научной деятельности применительно к объектам исследования, анализировать перспективные исследования и практические разработки с позиции возможностей из применения	самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
	Владеть	владеть навыками практического использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в практической деятельности, навыками составления аналитических обзоров по выполненным исследованиям		

ПК-15	Знать	знание нормативных документов определяющих структуру, состав и содержание отчетов по выполненным работам	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой	Соответствие продемонстрированных при ответах знаний и материалов отчета о практике показателям дескрипторов
	Уметь	умение анализировать результаты выполненных работ		
	Владеть	владение навыками составления отчетной документации, апробации и верификации результатов исследований		

7.3 Шкалы оценивания

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно» (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета).

Для получения оценки «удовлетворительно» обучающийся должен набрать от 41 до 60 баллов, для получения оценки «хорошо» - от 61 до 80 баллов, для получения оценки «отлично» - от 81 до 100 баллов.

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики выполнена в полном объеме;
- обучающийся четко и в полном объеме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики от руководителя практики);
- изучил все общие вопросы поставленные руководителем практики от кафедры;
- выполнены все требования к содержанию, оформлению и защите отчета;
- ответ обучающегося по материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным и удовлетворяет требованиям программы практики;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией;

- на дополнительные вопросы обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на высоком уровне.

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- выполнена большая часть программы практики;
- обучающийся правильно, но не в полном объёме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики от руководителя практики);
- изучил не все вопросы поставленные руководителем практики от кафедры;
- выполнены основные требования к содержанию, оформлению и защите отчета, но имеются отдельные замечания и недостатки;
- ответ по материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, или частично полным, но не всегда даётся точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики выполнена не полностью;
- обучающийся, но не в полном объёме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики);
- изучил не все вопросы поставленные руководителем практики от кафедры;
- выполнены базовые требования к содержанию, оформлению и защите отчета, но имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление;
- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии;
- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически чётко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» (0-40 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики не выполнена;
- обучающийся, не выполнил индивидуальное задание по практике (учитывается отзыв о прохождении практики);
- изучил не все вопросы поставленные руководителем практики от кафедры;
- не прошёл практику;
- имеются многочисленные существенные замечания к содержанию и защите отчета и недостатки, которые не могут быть исправлены;
- в процессе ответа по материалу, содержащемуся в вопросах в задании для промежуточного контроля, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или её часть(и) не сформирована(ы).

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики

Задания для оценивания результатов в виде знаний

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации и защиты отчета:

1. Какова основная цель научно-исследовательской работы и раскройте ее содержание?
2. Какие методики использовались при выполнении научно-исследовательской работы?
3. Перечислить задачи проводимой научно-исследовательской работы
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?
5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?
6. Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?
7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем научно-исследовательской работы?
8. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?
9. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?
10. Этапы научных исследований.
11. Методы исследования и проведения экспериментальных работ.
12. Методы анализа и обработки экспериментальных данных.
13. Применяемые информационные технологии в научных исследованиях в сфере строительства.
14. Требования к оформлению научно-технической документации;
15. Анализ достоверности полученных результатов.
16. Сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами.
17. Оценка технико-экономической эффективности разработки.

Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Задание на практику выдается руководителем практики учебного заведения и отражается в индивидуальном задании на практику, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики. Отмечаются вопросы для углубленной проработки в процессе прохождения практики.

Обучающийся может предложить свою тему научно-исследовательской работы с обоснованием выбранного исследования, для этого необходимо согласовать данный вопрос с руководителем практики.

Например:

Задание на практику:

1. Выполнить исследования по теме «Экспериментальное исследование работы стеклопластиковой арматуры в растянутых элементах».

Типовые задания предлагаемые кафедрой:

1. Аналитический обзор по теме «Способы обеспечения требуемых свойств бетонных смесей при твердении в зимних условиях».
2. Аналитический обзор по теме «Инновационные способы обеспечения теплоизоляции жилых зданий».
3. Аналитический обзор по теме «Инновационные способы обеспечения звукоизоляции жилых зданий».
4. Аналитический обзор по теме «Решение задачи оптимизации при проектировании технологических строительных процессов».
5. Аналитический обзор по теме «Анализ влияния вида напольного покрытия на ощущение комфортности условий».
6. Аналитический обзор по теме «Оптимизация параметров естественного освещения одноэтажных жилых зданий».
7. Аналитический обзор по теме «Оптимальное проектирование параметров естественного освещения одноэтажных жилых зданий».
8. «Экспериментальное исследование работы стеклопластиковой арматуры в изгибаемых элементах».
9. «Экспериментальное исследование работы стеклопластиковой арматуры в растянутых элементах».
10. «Экспериментальное исследование работы микрофибры в качестве альтернативы армирующей сетке в бетонной стяжке пола».
11. «Экспериментальное исследование увеличения трещиностойкости бетонных элементов при введении полипропиленовой фибры».
12. «Экспериментальное исследование изменения деформационных характеристик (модуль упругости, коэффициент Пуассона) бетонных элементов в возрасте до 14 суток при введении в состав полипропиленовой фибры».
13. «Экспериментальное исследование зависимости деформационных характеристик (модуль упругости, коэффициент Пуассона) бетонных элементов в возрасте до 14 суток от введенного количества полипропиленовой фибры».
14. «Экспериментальное исследование зависимости прочности бетонных элементов в возрасте до 14 суток от введенного количества полипропиленовой фибры».
15. Патентный поиск по теме «Снижение потерь тепла через металлопластиковые окна».
16. Патентный поиск по теме «Изготовление бетонных смесей для гражданского строительства на основе промышленных отходов».
17. Патентный поиск по теме «Обеспечение энергоэффективности системы искусственного освещения жилых зданий».
18. Патентный поиск по теме «Конструктивные решения кровли большепролетных зданий».

19. Патентный поиск по теме «Механоактивация, как способ улучшения свойств строительных материалов».
20. Патентный поиск по теме «Увеличение трещиностойкости бетонных конструкций».
21. Особенности формирования архитектуры жилища в современных условиях (на примере Ростовской области)
22. Повышение эстетического и художественного уровня жилой застройки
23. Применение систем вентилируемых фасадов для высотных энергоэффективных зданий
24. Исследование влияния ветровых нагрузок при проектировании и строительстве высотных энергоэффективных жилых зданий
25. Модернизация жилых зданий с целью повышения энергоэффективности, комфорта и безопасности проживания.
26. Анализ современного использования территории города Шахты, выявление противоречий и проблем ее комплексного развития.
27. Анализ способов повышения несущей способности грунта.
28. Обоснование эффективных конструкций фундаментов для ж/б колонн.
29. Исследование эффективности применения различных профилей в изгибаемых стальных конструкциях.
30. Исследование эффективности применения различных профилей в центрально сжатых стальных конструкциях.
31. Исследование эффективности применения различных профилей во внецентренно сжатых стальных конструкциях.
32. Выбор и обоснование эффективного армирования ж/б колонн.
33. Выбор и обоснование эффективного армирования ж/б плит перекрытий.
34. Выбор и обоснование эффективного армирования ж/б балок.
35. Исследование влияния прочности бетона на эффективность изгибаемых конструкций.
36. Анализ способов натяжения арматуры в монолитных конструкциях.
37. Анализ работоспособности различных типов свай.
38. Моделирование НДС свай различных типов и грунта в зоне их установки.
39. Выбор и обоснование параметров фундаментов в различных грунтовых условиях.
40. Исследование теплоэффективности различных конструкций каменной кладки.
41. Исследование теплоэффективности различных конструкций оконных заполнений.
42. Исследование звукозащитных свойств межкомнатных перегородок.
43. Обоснование рациональных конструкций монолитных ж/б перекрытий малоэтажных зданий.
44. Анализ несущей способности и эксплуатационных качеств монолитных ж/б перекрытий малоэтажных зданий.
45. Обоснование рациональных параметров армирования фундаментных плит.
46. Исследование способов повышения прочности бетона в монолитных конструкциях.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики

Процедура проведения оценочных мероприятий имеет следующий вид:

а) Текущий контроль.

В начале каждого дня практики руководитель практики выдает индивидуальное задание согласно графику проведения практики. Результаты выполнения индивидуального задания отражаются в дневнике практик проставлением оценки руководителем практики.

б) Промежуточная аттестация.

Зачетное занятие проводится в дату определенную приказом на проведение практики.

Аттестация проводится руководителем практики в виде защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы. При оценке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, полученных студентом на практике, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям на выпускающей кафедре СиТБ, соответствие информационного наполнения отчета заявленному и месту прохождения практики, полнота ответов на вопросы, полученных от руководителя в ходе защиты отчета, отзыв руководителя с места прохождения практики. После защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выносит свое заключение и выставляет зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Форма проведения – устный опрос.

Вид контроля – фронтальный.

Требование к содержанию – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание).

Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента.

8 Перечень литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1 Методические указания к научно-исследовательской работе по направлению 08.03.01 «Строительство» / И.Н. Кокунько, М.А. Голодов, В.Н. Армейсков – Шахты: ИСО и П, 2015. – 11 с.

8.2 Бадьин Г. М. Справочник строителя [Текст] / Г. М. Бадьин. - М. : АСВ, 2013. - 416 с.

8.5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 284 с.

8.6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М. : Дашков и К, 2014. - 244 с. .

8.7. Крянев, А.В. Математические методы обработки неопределенных данных / А.В. Крянев, Г.В. Лукин. - М. : Физматлит, 2006. - 281 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68359>

8.8. Павлова, Л.В. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены : учебное пособие / Л.В. Павлова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 73 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143489>"

8.11. Самойлов, В.С. Справочник строителя / В.С. Самойлов, В.С. Левадный ; под ред. В.Е. Рубайло ; худож. Т.Г. Панова, М.П. Раскосова. - М. : Аделант, 2008. - 480 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241937>

8.12. Буйначев, С.К. Применение численных методов в математическом моделировании : учебное пособие / С.К. Буйначев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. Ю.В. Песин. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 72 с. : Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275957>

8.13 Буравчук, Н.И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Буравчук ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 224 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240922>.

8.14 Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, А.И. Иванов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 154 с. : ил., табл., схем. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277>.

8.15 Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535>

Доступ в ЭБС ИСОиП по ссылке <http://www.libdb.sssu.ru>.

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

Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС».

Информационно-правовая система «Законодательство России».

Федеральная государственная информационная система "Национальная электронная библиотека".

Информационно-поисковая система по базе данных патентной информации федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности».

Windows 10 Ent.

Microsoft Office Pro: Microsoft Word, Microsoft Excel.

Autodesk AutoCAD 2017.

Программный комплекс «ЛИРА САПР 2015 PRO».

10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики (лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства)

Мультимедийный компьютерный класс 1417 , укомплектованный необходимой специализированной мебелью, техническими средствами и программным обеспечением для представления информации, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Стул под компьютер -2

Доска аудиторная поворотная -1

ПК Core 2 DUO -2

Персональный компьютер Philax-221-CPU Intel Socket -10

Компьютерный стол -23

Стол для компьютера -1

Стул ученический -25

Учебная лаборатория «Инженерное обеспечение строительства» кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1405

Экран настенный Cactus Wallscreen 150x150, 84" - 1 шт.

Ноутбук ASUS M 6BOONe PM - 1 шт.

Проектор BenQ MX 507 - 1 шт.

Стол двух тумбовый- 1 шт.

Стол ученический- 14 шт.

Стул полумягкий- 1 шт.

Стул жёсткий- 28 шт.

Доска одноэлементная ДА-12- 1 шт.